Programas: IBM - APPLE - ATARI - MAC - C 64 - TIMEX

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

Panorama Bits

DICIEMBRE 1986 Nº 102 $ 300

COMPUTACION APLICADA

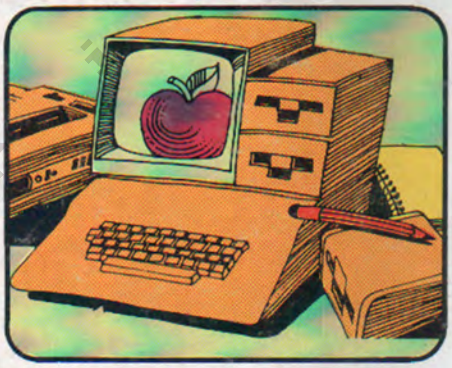
SISTEMA MAI BASIC FOUR 3000

OPTIMICE SUS OPERACIONES DE PRODUCCION

CONTROL DE ARRIENDO: IBM - ATARI

COMPUTACION EDUCATIVA

(Pág. 10)



MARKETING Y VENTA CON LOTUS - EDUCACION: TORTUGA

MATEMATICA Y SOFTWARE - JUEGOS: TIMEX 2048 - TK 90X

CURSOS: BASIC - LOTUS - D BASE III - CAPACITACION

GUIAS PARA USUARIOS: IBM - 520 ST - MAC - APPLE - ATARI - C - 64 - TIMEX 2048 - TK 90X - SPECTRUM

SELECCION DEL MES:

Franqueo convenido, resolución exenta Nº 142, Santiago 25.

NUEVAS FUENTES DE TRABAJO (Pág. 63)

COMO ENRIQUECER EL MATRIMONIO (Pág. 68)

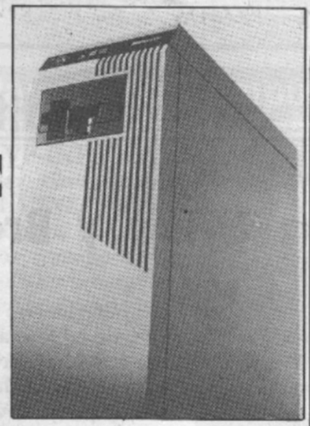
Literario y Computacional M.R.

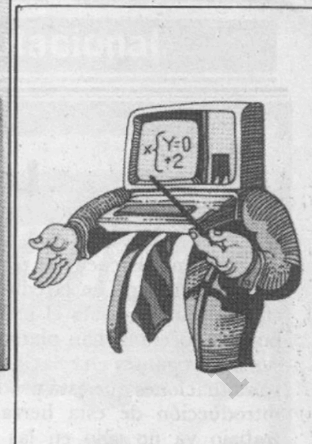
Panorama Bits

Panorama Computacional y Literario

Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente.

Diciembre 1986 - Nº 102





Sumario

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Hernán Prech B., Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Comité Asesor de Computación Educativa:** Ruth Donoso, Rosa Godoy y Gustavo Jiménez. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero S. **Columnistas.** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Avila, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder. **Redacción:** Ruth Tapia N., Hilda Larenas, Aileen L'Huillier, Baccio Salvo, Rosana Núñez y Eduardo Sáez. **Diseño:** Fernando Gatica. **Fotografía:** Fernando Martínez y Martín Thomas. **Documentación y Archivos:** Baccio Salvo. **Corresponsal en Europa:** Sonia Kinast. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Secretaria:** Aileen L'Huillier. **Publicidad:** La Concepción 154. Tels. 40374-2238124. Impresa en CEPCO S.A. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. **Distribuida en Bolivia por "Corporación Nacional de Edumática".** C. Mercado 1046. Casilla 8448 - La Paz - Bolivia.
Publicación de Ediciones Libros del Mes Ltda., La Concepción 154. Tels. 40374 y 2238124. Télex: 243004.

Editorial

La Crisis y Brecha Educativa

Los últimos encuentros realizados sobre computación en la educación, iniciativa tomada hasta el momento sólo por los docentes, han planteado diversas interrogantes en relación a las nuevas situaciones que está produciendo la introducción de esta herramienta de trabajo ya no sólo en las oficinas y empresas, sino también en los colegios y establecimientos de educación en general.

Una de las mayores inquietudes se refiere a la gran brecha –no es la única– que está produciendo el tener acceso a operar y no operar un computador. Las personas que hoy no utilizan un computador, sea en su trabajo o estudio, están quedando cada vez más distanciadas de quienes ya lo han implementado como instrumento de trabajo, pues la rapidez en el aprendizaje del conocimiento que es capaz de entregar un equipo computacional es bastante superior a la de una operación manual y mecánica tradicional.

Tanto los profesores como los destacados académicos Igor Saavedra y Fernando Mönckeberg, han coincidido en este punto, y al mismo tiempo han sugerido algunas soluciones. Mönckeberg, por ejemplo, llama a requerir de "capacidad mental, imaginación e información, recursos todos que abundan en el subdesarrollo y que hasta ahora han sido mal aprovechados y orientados".

Por su parte, los docentes de otros países proponen, entre otras opciones, la modalidad de arriendo de equipos computacionales por parte de los colegios, de tal forma de asumir esta causa con costos menores. Sin embargo, tampoco descartan la compra de equipos, ante la progresiva rebaja en los valores experimentados por éstos.

Directamente relacionada a la anterior surge la brecha del profesor-alumno. El docente que hoy no tiene preparación en esta área no está en condiciones óptimas para asesorar a sus alumnos, quienes sin el menor temor –al contrario de los adultos– en ocasiones dominan la herramienta con mayor habilidad y destreza que el primero. Expertos en educación a nivel nacional e internacional han alertado al respecto, y han formulado la necesidad de capacitar a los profesores en computación. Ya no son suficientes –señala Rosa Godoy, vicerrectora académica del Instituto Profesional de Providencia– los laboratorios o talleres de computación en los colegios. Es una herramienta que debe estar incluida en el currículum del profesional. Un aporte importante en este sentido ha sido la capacitación de profesores con el proyecto "Quimanche" de la Universidad Católica, a cargo de la académica Ruth Donoso.

Además, y tal como lo ha afirmado "Panorama Bits" en reiteradas oportunidades, una parte importante de la computación es manejada por mujeres, sean éstas ingenieras, analistas o digitadoras.

La capacitación debe ser parte de una política educacional –asegurando encaminada hacia el desarrollo del país, donde un aporte fundamental podría ser entregado por los empresarios. Si éstos proporcionaran, por ejemplo, equipos computacionales a los colegios –tanto un equipo sofisticado o uno más sencillo, desmistificando las visiones exclusivistas de los "tecnócratas"– estarían aportando con el medio de aprendizaje más rápido que existe actualmente.

No olvidemos que esto quizá reduciría las brechas, pues sería capaz de nivelar en un menor tiempo las deficiencias en la educación. Esta iniciativa recordaría las continuas políticas adoptadas por Japón, país que, a pesar de ser bastante pobre en riqueza natural –al contrario de América latina–, ha desarrollado uno de sus únicos recursos: la inteligencia y el saber.

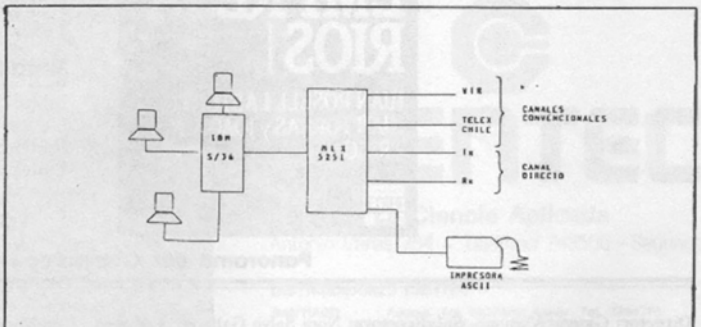
Selecciones del Mes

Nuestro panorama literario aborda en esta oportunidad cómo generar nuevas fuentes de trabajo a través de la existencia de nuevos empresarios. En Desarrollo Personal, la especialista Francine Klagsburn aconseja sobre cómo enriquecer la relación matrimonial. En Medicina y Salud, el doctor Horacio Kinast analiza la Eficiencia en Salud Previsional y en Desarrollo Económico y Tecnológico, los encuentros realizados por Icare y Elade. Además, Libros del Mes y Panorama, con informaciones artísticas y otras actividades.

PB

BITS & BYTES Panorama Computacional

Comunicaciones Coasin: Interfaz para Red Télex



Interfaz para Red Télex MLX-5251 para IBM, de Coasin.

Dentro de las innovaciones en comunicación presentadas por Coasin se encuentra la **Interfaz para Red Télex,** la cual permite el control, la recepción y el envío de mensajes Télex desde un computador IBM, Digital, Data General, NCR –entre otros– ubicado en la oficina. En otras palabras, representa la introducción del Télex al Correo Electrónico.

La Interfaz tiene un nombre distinto de acuerdo a la marca del computador. En el caso de IBM, se denomina **MLX-5251** para el Sistema 34/36/38. El MLX-5251 cumple dos funciones fundamentales dentro del sistema: servir como controlador y conversor de protocolo para cada una de las unidades de Télex, permitiendo la transferencia de información entre el computador y estas unidades, y manejar el envío y la recepción de Télex en cada una de las líneas instaladas. Este conversor entre el código BAUDOT y el protocolo de

comunicación que maneja el computador en IBM –el SNA SDLC– emula un controlador remoto cuivalente al IBM 5251-12.

La solución al tráfico de Télex en una empresa proporcionada por esta interfaz está apoyada, además, en un software de administración que contiene: módulos de acceso y seguridad; módulos de registro de actividad; módulo de directorio Télex; módulos de administración de colas de espera y supervisión, y módulos de edición de texto.

La Interfaz para Red Télex de Coasin presenta distintos precios de referencia según la configuración de los sistemas. El 5251 de IBM soporta un máximo de siete puertas Télex y su valor aproximado es de US$ 6.000 más IVA (incluye hardware y software).

Sisteco en Softel'86:

Sistema Infolock, PC Portátil Wang, Procesador de Textos KWIC-FILE y ENCRYPWP

Dentro de las novedades presentadas por Sisteco en Softel'86 se encuentra **Infolock,** sistema que permite en forma electrónica encriptar la información que se transmite en redes, a fin de impedir su lectura y/o adulteración.

También fue exhibido el **PC Portátil Wang,** el cual ha sido diseñado para expandir las capacidades de la computación. Tiene entre otras características: un disco Winchester incorporado con capacidad de 10 MB, 768 KB de Memoria Principal, impresora de matriz incorporada, Display líquido de 80 columnas por 25 líneas, teclado en español, conexión a equipos Wang, Sistema Operativo MS/DOS, **compatibilidad total con IBM.**

En los procesadores de textos Wang, líderes indiscutidos en Estados Unidos, Sisteco presentó **KWIC-FILE,** el cual es un sistema electrónico de archivos para documentos creados con software de procesamiento de textos. Además, el **ENCRYPWP,** sistema que permite encriptar y desencriptar documentos de procesamiento de textos, previniendo que personas no autorizadas tengan acceso a ellas.

Oferta Multitech:

Software VP-PLANNER o VP-INFO gratis por la compra de computador

Cientec, Instrumentos Científicos Ltda. ha puesto a disposición del usuario la llamativa oferta de entregar en forma **gratuita** el excelente software **VP-PLANNER** o el **VP-INFO** por la compra de **cualquier computador Multitech.** El VP-PLANNER es una hoja electrónica de cálculos integrada, que soporta todos los comandos del Lotus 1-2-3 1A y ejecuta los programas macro del mismo y lee y graba archivos en ese formato. Por su parte, VP-INFO es un paquete similar al dBASE III. El precio a público de cada paquete es de US$ 120 más IVA.

IBM PC Convertible:

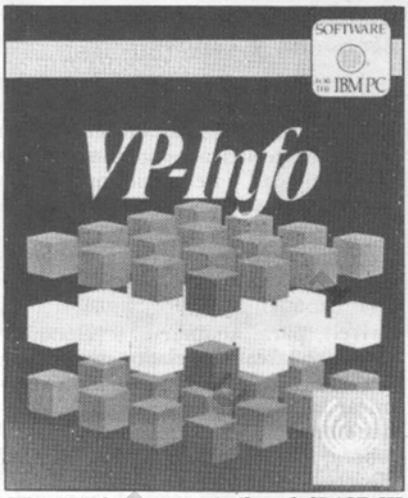
PC Portátil de gran rendimiento

IBM lanzó recientemente al mercado un nuevo computador personal que permite trabajar en cualquier lugar, con la misma productividad que en la oficina, gracias a su facilidad de transporte y a sus características técnicas, prácticamente iguales a las del tradicional PC.

Configuración Básica del IBM PC Convertible
- Microprocesador 80C88 de 4,77 MHz.
- 2 disketteras de 3,5" de 720 MB cada una.
- 256 KB de memoria RAM, ampliable a 640 KB.
- 64 KB de memoria ROM.
- Display LCD de cristal líquido. Resolución de 640 x 200 pixels. Inclinable hacia adentro y hacia atrás. Relación de contraste 1:3.
- Sistema Operativo: DOS 3.2, primera versión de DOS. Entrega soporte tanto para las disketteras de 3,5" y 5 1/4".
- Software: trae incorporado un programa de diagnóstico, un programa de exploración de la máquina y el software "The Application Selector".
- Teclado: similar al teclado PC, 10 teclas de función y teclado numérico.



IBM PC Convertible: Portátil de gran rendimiento.



VP - INFO, paquete similar al dBASE III

El valor aproximado del IBM PC Convertible es de US$ 2.650 más IVA, e incluye dos drives de diskette de 720 KB cada uno. Este producto está disponible en Computerland.

Spectrum fabricado en Argentina y México

Spectrum está siendo fabricado en Argentina y México con licencia Timex y Sinclair Research. También son vendidos en Europa y se está lanzando el nuevo modelo de Spectrum, aprovechando la inteligencia de su ROM anterior, el cual está corriendo todo el software existente en el mercado mundial.

Algunos programas de juego y educativos del Spectrum, como la serie Santillana-Timex-Sinclair, aparentemente no serían totalmente compatibles con otros equipos similares.

Pantalla Televideo 955: economía y calidad

Uno de los modelos más destacados de Pantallas Televideo lo constituyen las series 905 y 955. Esta última cuenta con características ergonómicas, de productividad y de precio, más ventajosas en relación a sus similares. La 955 posee una pantalla CRT verde no reflejante, de alto contraste, que la hace muy agradable a los ojos. Aún más, su ángulo se puede ajustar (tilt y swivel) para adaptarse a cualquier usuario o tarea. El teclado separado, de perfil angosto, está diseñado para minimizar la fatiga del operador, y el bloque numérico en disposición de calculadora, fue diseñado para una máxima eficiencia en el ingreso de datos numéricos. Estas características contribuyen a una mayor productividad. Una condición que la hace altamente confiable a la pantalla Televideo 955 es su Tarjeta Lógica, montada verticalmente y enfriada por convección. La pantalla 955 representa uno de los terminales de la "nueva generación" de Televideo, a un precio competitivo y con calidad superior. Televideo es representado en Chile por Plett, Sistemas y Equipos Computacionales.

Características técnicas de la Terminal Televideo

Formato de Display: 24 líneas; 80 columnas; 25a. línea de status/set-up; 26a. línea para mensajes.

Fomación de caracteres: matriz de puntos 7 x 9, celda 9 x 14.

Pantalla: 14" diagonal, fósforo ámbar (verde optativo), no reflejante con timeout.

Set de caracteres desplegados: 128 ASCII Standard y 128 caracteres gráficos.

Modos de comunicación: set-up conversacional; full o half duplex; bloque; monitor; edición local o duplex; set-up; auotest.

Modos de Impresión: transparente; extensión; bidireccional; impresión por página.

Interfaz de Comunicaciones: puerta de computador RS-232C (opcional loop de corriente de 20mA o RS-422); puerta de impresora RS-232C.

Protocolo de Comunicaciones: Set X-O n/X-Off o DTR independientemente para cada puerta RS 232C.

Teclado: Perfil angosto, independiente, con teclas cóncavas; 16 teclas de función programables, no volátiles, cada tecla de función almacena cuatro distintos tipos de funciones quedando como máximo 64 funciones programables con capacidad para 256 bytes para cada función; bloque numérico aparte estilo contable con teclas TAB y ENTER; teclas de edición con tecla FUNCT.



Pantalla de Televideo 955: economía y calidad.

Requerimientos de Alimentación: 115/230 VAC, 50/60 Hertz.

Dimensiones: CTR: 36,2 x 31,75 x 32,39 cm; Teclado: 4,7 x 45,2 x 18,4 cm.

Opciones: Interfaz RS-422, interfaz en loop de corriente de 20mA.

Emulación: ADDS Viewpoint.

Walter Thompson adapta sistema de microfichas a equipos Kodak

La Agencia de Publicidad Walter Thompson adaptó un novedoso sistema de microfichas para el manejo de archivos en equipos Kodak. El sistema de microfilm ha representado una solución ideal para el manejo adecuado de archivos, ya que reduce considerablemente el tiempo ocupado en buscar documentos. Además, representa un importante ahorro de espacio.

Organizada por el Club Deportivo UC: Primera Gran Corrida de Santiago-Sonda "Premio Digital"

–Auspiciada por DIGEDER y la Federación de Atletismo de Chile.

El Club Deportivo Universidad Católica, junto a Sonda Limitada, representante de Digital Equipment Corporation y la Dirección General de Deportes y Recreación, organizó la Primera Gran Corrida de Santiago Sonda, Premio Digital, que se correrá el domingo 14 de diciembre, a las 11 horas. En la competencia, en la que participarán todas las personas que lo deseen y también atletas nacionales, se seleccionará a los representantes de Chile para la 62º Corrida de San Silvestre 1986-87, que tradicionalmente se realiza en Sao Paulo, Brasil, la noche de Año Nuevo. Sonda costeará los viajes de los 4 seleccionados para esta carrera y además entregará más de dos mil premios a los participantes, con un costo total de tres millones de pesos. La iniciativa, que se realizará anualmente a partir de este año, ha despertado gran entusiasmo en los deportistas y la comunidad en general.

"Panorama Bits" ahora en Bolivia: Corporación Nacional de Edumática distribuirá la revista en ese país

La recientemente creada "Corporación Nacional de Edumática", representada por Eduardo Alanes, Mario Ríos y José Sotomayor, y cuya sede se encuentra en la ciudad de La Paz, tendrá a su cargo –ante el creciente interés de los usuarios y público en general de ese país– la distribución a contar de diciembre de nuestra revista "Panorama Bits" en Bolivia.

La actividad primaria de la Corporación está orientada a difundir la **instrucción asistida por computador,** para cumplir con eficiencia esta tarea. Como actividades secundarias cuentan con los servicios de: mantención y reparación de sistemas microcomputarizados, análisis, desarrollo, implementación y puesta en marcha de software aplicado; procedimiento de dato; capacitación en computación e informática, y alquiler de sistemas microcomputarizados, entre otros. CNE está ubicado en C. Mercado 1046, Edif. Sáenz 5º piso. Tels. 357677-372112. Casilla 8448. La Paz, Bolivia.

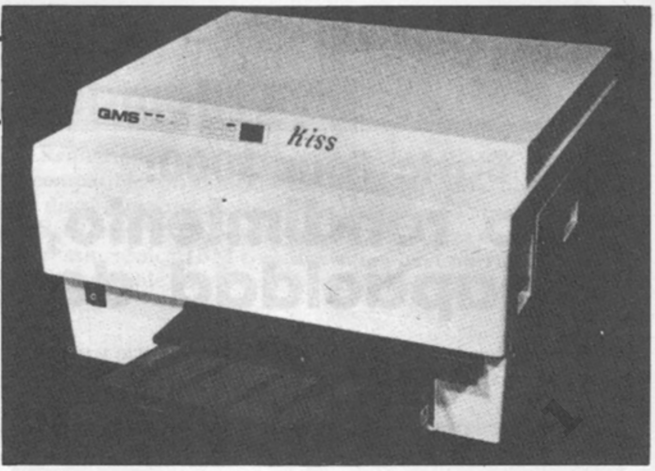


El nuevo sistema de microfichas Kodak adaptado por Walter Thompson para el manejo de archivos.

BITS & BYTES

"Kiss" de QMS: la primera impresora láser a menos de US$ 2.000

Estados Unidos. Cada día las impresoras van siendo mejores. Son más rápidas, más silenciosas, más versátiles y menos caras, y producen una calidad superior a sus predecesoras. La alta tecnología ya existente en las impresoras de matriz de punto y de margarita, y el sistema ink-jet ha sido grandemente mejorada. Ahora, otro paso lo constituyen las impresoras de láser y comando computarizado de gran rapidez, silenciosas y de alta calidad de reproducción. No obstante, el costo que las ha caracterizado en nuestro país es de un rango entre los 4.500 y 12 mil dólares (HP y Xeros). Por ello, algunas empresas norteamericanas han desarrollado impresoras láser entre los 2.000 y 3.000 dólares, e incluso menos... Es el caso de QMS que fabricó la primera impresora láser **en menos de US$ 2.000: KISS.** (En Chile esta impresora tendría un valor cercano a los US$ **3.500** debido al aumento en cerca de un 70% por flete e impuestos... .) Del mismo modo, otras marcas como Okidata, Canon, Mannesman Trally,



Impresora láser KISS, la primera a menos de US$ 2.000 en Estados Unidos.

Dataproducts e ITT Qume están elaborando estos periféricos en el rango de los US$ 2.000 y US$ 3.000. Al parecer, se está cumpliendo la predicción de empresas visionarias en el sentido de que "las impresoras láser tendrán un valor de **mil dólares** en USA a finales de 1987"...

NCR JAPON Primera en su País

NCR Japón figura en el primer lugar del ranking de administración corporativa 1986, publicado por la revista Weekly Diamond, una de las publicaciones económicas más importantes de Japón. El reconocimiento se debe a que NCR se ha transformado de una empresa líder en fabricación de cajas registradoras mecánicas en proveedora de computadores y otros productos electrónicos. Además, ha desarrollado los sistemas de punto de venta Retail, terminales financieros y otros sistemas de información. La encuesta se hace entre las 200 compañías más importantes de la Bolsa de Valores de Tokio. En 1985, NCR Japón se ubicó en el 11º lugar del mismo ranking.

PB

Telecomunicaciones

ENTEL las implementará en casi todo el país: Conferencia por Video se mostró en Fisa

– Gracias a un sistema implementado por Entel, personas que están muy distantes se pueden comunicar por video simultáneo de imagen y sonido. También se pueden transmitir documentos.

Un sistema de contacto simultáneo de imagen y sonido y transmisión de documentos entre personas que están a miles de kilómetros de distancia implementó Entel. La primera experiencia de la denominada "**Videoconferencia**" se realizó en FISA'86 en el pabellón que instaló la entidad. El primer entrevistado por video fue Radoslav Razmilic, presidente del grupo Interregional del Centro Oeste Sudamericano, GEICOS, quien se encontraba en Antofagasta, a poco más de mil 200 kilómetros de FISA.

La pantalla de televisión permite que el interlocutor esté mirando a las personas que le hablan y a su vez puede conversar con cada una de ellas. El moderno sistema permite además mostrar gráficos, documentos y utilizando un facsímil, el envío de éstos en el momento. Entel habilitará en el futuro salas de conferencias en las principales ciudades del país para que los interesados hagan uso de ellas. La videoconferencia es ideal para la empresa, pues significa ahorrar viajes, viáticos y tiempo. También se puede usar con multidestino, es decir, el mensaje enviado desde una empresa en Santiago, puede llegar simultáneamente a diferentes lugares del país en que se necesite recibirla. Finalmente, todo lo tratado en la videoconferencia se puede grabar, tanto en audio como en video, lo que permite posterior utilización del material.

Pronto en Chile: Sistema Telefónico 5200 BCS de ITT

Standard Electric firmó recientemente un contrato con ITT Austria, para la fabricación en Chile del **Sistema Telefónico 5200 BCS**, un sofisticado sistema de comunicaciones, capaz de transmitir tanto voces, como imágenes y datos, diseñado y desarrollado por ITT. Este sistema, por su versatilidad, es capaz de reunir todas las funciones de comunicación, que generalmente actúan por separado, y representa uno de los sistemas telefónicos más avanzados en el mercado mundial. El acuerdo consiste en la capacitación de personal de Standard Electric en ITT de Austria, en relación a los aspectos de fabricación en Chile del mencionado sistema. Con ello, Standard Electric estará en condiciones de fabricar tales equipos en Chile y entregarlos al mercado nacional a fines del presente año. El contrato fue firmado entre Claudio Labbé, gerente general de Standard Electric, y el Dr. Lorenz Fritz, director de ITT Austria.

Código 243004 vía Télex Chile: Centro de Datos Computacionales "Panorama Bits Center"

- Consultas computacionales sobre hardware, software, periféricos y Biblioteca.
- Informaciones especiales para empresas, colegios y usuarios en general.

Consultas computacionales más frecuentes vía Télex-Chile:

Las consultas más reiteradas durante el mes de noviembre fueron:

- Equipos Compatibles.
- Software 520 ST.
- Cursos de Capacitación.
- Sistemas Multiusuarios.
- Sistemas de Comunicaciones de Modem y Pantalla Télex.
- Sistemas de "Conexión de Caja Registradora".
- Diversos tipos de impresoras e interfaces.

Consultas Telefónicas:

Las consultas telefónicas más destacadas correspondieron a:

- AT/IBM.
- Cursos de Capacitación.
- Equipos Compatibles.
- Equipos y programas adecuados para colegios.
- Textos de Computación.
- Periféricos, Impresoras, Interfaces.

PB

Mai Basic Four 3000: Alto rendimiento, confiabilidad y capacidad de expansión

- Procesador de 32 bits provee una gran potencia y permite conectar hasta 34 usuarios.
- Una alternativa de expansión para los actuales usuarios de MAI 2000.
- Sistema operativo BOSS/IX permite tener acceso al software de aplicación desarrollado para UNIX y a todo el software disponible para la línea MAI bajo BOSS.

Por el Ing. Darío Guzmán S.
USACH

MAI BASIC FOUR anunció la disponibilidad de un nuevo sistema computacional multiusuario comercial de la categoría de los super-micro computadores. Este sistema de alta potencia ha sido diseñado para competir exitosamente en el mercado ofreciendo un mayor rendimiento, confiabilidad y capacidad de expansión.

MAI 3000 utiliza un procesador Motorola 68020 de 32 bits, el que acelera en forma considerable el tiempo de proceso que presentan los super-micros de 16 bits, permitiendo satisfacer los requerimientos de negocios que necesitan un sistema de hasta 34 usuarios.

El MAI 3000 es una buena alternativa para los usuarios de MAI 2000 que necesiten ampliar su sistema computacional de 16 bits, protegiendo la inversión de los clientes en software, dispositivos periféricos, unidades de disco y controladores internos del computador, debido a que es posible transformarlo en un computador MAI 3000 de 32 bits utilizando el procesador Motorola 68020.

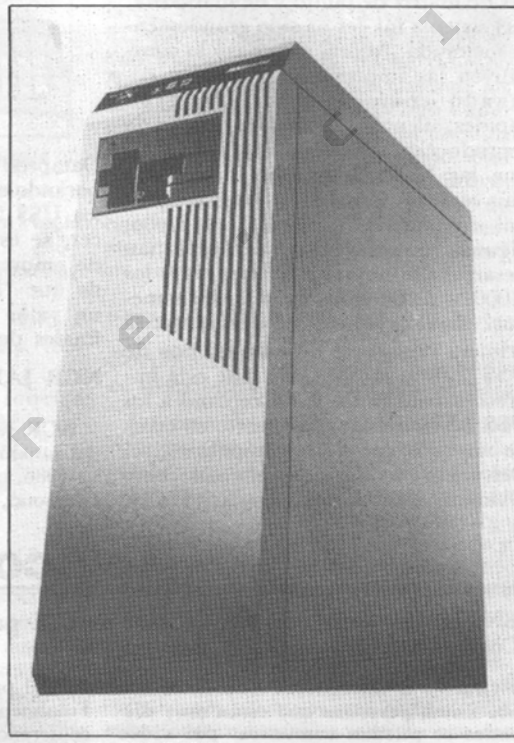
Crecimiento incremental

Los usuarios del nuevo sistema MAI 3000 disponen de opciones de crecimiento incremental para ampliar las capacidades del sistema, comenzando con un sistema de un solo usuario con 1 MB de memoria RAM y 44 MB de capacidad formateada en disco, hasta un sistema con 34 puertas seriales en total, 6 MB de memoria RAM y 360 MB de capacidad formateada en disco.

Este amplio rango de expansión puede ser extendido aún más, ya que el crecimiento adicional se puede obtener con el sistema de redes MAI MAGNET que permite interconectar sistemas MAI 3000 y MAI 2000 juntos en configuraciones locales o remotas. MAI MAGNET permite hasta 63 sistemas locales y un número ilimitado de sistemas remotos.

El circuito principal de la unidad central de proceso provee una interface paralela CENTRONIX para impresoras y dos puertas seriales RS-232C, una de las cuales incluye soporte listo para ser usado para las comunicaciones sincrónicas utilizando los protocolos 2780/3780 y X.25. En consecuencia, no se requiere de un adaptador de comunicaciones sincrónicas separado, sino que para activar las comunicaciones en el MAI 3000 sólo se necesita el software adecuado. Cuando esta puerta no ha sido configurada para comunicaciones sincrónicas puede ser usada como una puerta serial normal ya sea para conectar un terminal o una impresora.

El sistema MAI 3000 puede acomodar en el interior de su gabinete principal hasta 3 unidades de tecnología Winchester cuyas capacidades pueden ser de 44 MB, 71 MB y 120 MB formateados. Estos tres tipos diferentes de disco pueden ser usados en cualquier combinación de capacidades, lo que permite un incremento desde los 44 MB hasta 360 MB de capacidad formateada.



El MAI BASIC FOUR es un sistema de alta potencia, diseñado para competir exitosamente en el mercado.

El MAI 3000 soporta dos tipos de unidades de cinta magnética, una unidad es de carrete abierto (REEL) que además de permitir cargar el sistema operativo y realizar operaciones de respaldo provee la posibilidad de intercambiar información entre los sistemas MAI 3000 y otros computadores que utilicen cintas con compatibilidad IBM. La unidad de cinta CATRIDGE está instalada en el interior del gabinete central del computador. Este dispositivo de bajo costo entrega todas las capacidades de respaldo y distribución de software de aplicación.

Sistema operativo

El sistema operativo del MAI 3000 es el BOSS/IX (Bussiness Operating System Software/UNIX). BOSS/IX es un sistema operativo UNIX versión 7 específicamente diseñado para el procesamiento comercial.

Se ha agregado a BOSS/IX un sistema de menú modificable para el usuario final por lo que no se hace necesario un entrenamiento especial en UNIX para operar los sistemas MAI 2000 y MAI 3000.

Los comandos del sistema operativo UNIX son bastante poderosos, pero debido a la forma en que este sistema ha evolucionado no tienen una sintaxis regular bien definida, por lo que en general se torna algo engorroso para los usuarios finales. BOSS/IX proporciona un amplio conjunto de utilitarios para cumplir con todas las tareas necesarias en el sistema de forma muy sencilla y "amistosa", con

nombre más nemotécnicos que describen claramente su función.

El sistema de archivos de UNIX estándar maneja sólo archivos "string" que no poseen registros o puntos de división, sino sólo una secuencia de caracteres desde el comienzo hasta el final del archivo.

BASIC FOUR ha incluido un sistema de manejo de registros adicional al sistema de archivos UNIX, que tienen muchos elementos necesarios para aplicaciones comerciales en sistemas multiusuarios, incluyendo bloqueo (look) a nivel de archivos o de registros y acceso secuencial, relativo y secuencial indexado.

BASIC FOUR se beneficia al obtener el acceso al software de aplicación de alta calidad desarrollado para sistemas UNIX que pueden ser llevados a BOSS/IX, tanto para MAI 3000 como para MAI 2000, además de contar con todo el software desarrollado para la línea MAI BASIC FOUR con sistema BOSS.

Lenguajes de programación

De los lenguajes de programación disponibles podemos citar:

– Business Basic ampliamente conocido por usuarios MAI BASIC FOUR.

– RM/COBOL de gran difusión en los sistemas UNIX, el que permite compatibilidad con el Business Basic para el manejo de archivos.

– Lenguajes de programación C y Pascal, con los que se puede cubrir un gran número de aplicaciones diferentes.

Software disponible

– El MAI 3000 puede hacer uso de todo el software existente en el mercado de BASIC FOUR.

– Administrador de Base de Datos Relacional INFORMIX, de gran difusión en los sistemas tipo UNIX de equipos de 16 bits.

Las principales características incluyen: Creación y manejo de Base de Datos, creación automática de pantallas de entrada de datos y consultas, lenguaje de consultas cercano al inglés y generadores de reportes y planillas.

– Sistema generador de aplicaciones ORIGIN de cuarta generación.

La familia ORIGIN incluye tres componentes principales: Diccionario integrado de datos, sistema de desarrollo de aplicaciones y sistema de apoyo para toma de decisiones.

- Procesadores de texto OMS-WP, MAI OFFICE.

– OMS automatización de oficina, es una herramienta totalmente integrada de manejo de texto e información para ser usada en todas las áreas de la empresa.

– Generadores de gráficos comerciales MAI GRAPHICS

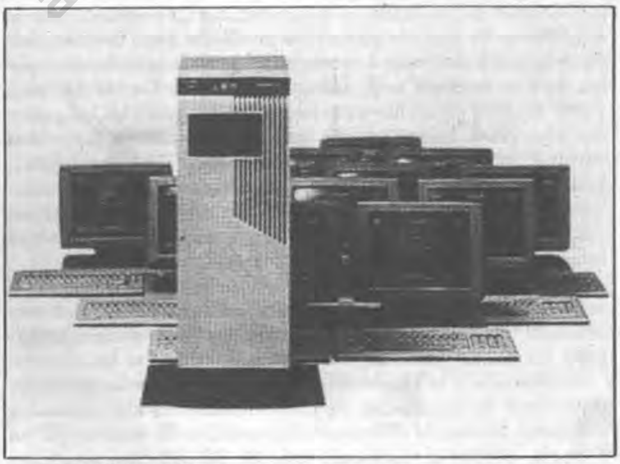
– HARMONY sistema de enlace MAI BASIC FOUR con IBM PC, que permite usar los micro computadores IBM PC como terminales de cualquier computador MAI BASIC FOUR y transferir archivos de información para su posterior procesamiento o consulta.

Requerimientos: Computador personal IBM PC/XT/AT o compatible con al menos 256 KB de memoria, una unidad de disco (duro o diskette) y una pantalla, sistema operativo MS/DOS o PC/DOS versión 2.0 ó 2.1, tarjeta de comunicación asincrónica IBM o equivalente y una puerta de terminal disponible en el computador central MAI BASIC FOUR.

– Software desarrollado para UNIX.

Características del MAI 3000:

Computador	*MAI 3000.*
Procesador	*Motorola 68020 de 32 bits.*
Memoria	*Desde 1 MB hasta 6 MB.*
Disco	*Desde 44 MB hasta 360 MB.*
Terminales	*Hasta 34.*
Impresoras	*Cualquiera conectable a RS-232C o CENTRONIX.*
Sistema operativo	*BOSS/IX.*
Lenguajes	*Business Basic. RM/COBOL. C. Pascal.*
Sistemas de aplicación	*Todo el software desarrollado para BASIC FOUR.*
Base de Datos	*INFORMIX.*
Procesadores de texto	*OMS-WP. MAI OFFICE.*
Comunicaciones	*LAN MAGNET. HARMONY.*
Capacidades gráficas	*MAI GRAPHICS.*
Automatización de oficina	*OMS. MAI OFFICE.*
Respaldos	*Unidad de CATRIDGE y de carrete abierto (REEL).*



MAI BASIC FOUR, un sistema que ofrece mayor rendimiento, confiabilidad y capacidad de expansión.

Este artículo es una primera aproximación del sistema MAI 3000. Para entregar mayores detalles sobre su arquitectura, características técnicas y aplicaciones, representantes de MAI BASIC FOUR en Chile, invitaron a "Panorama Bits" para que próximamente realice una evaluación más completa del equipo y la disponibilidad de un sistema MAI 3000 para este fin.

Darío Guzmán Schulthess, ingeniero en Computación e Informática USACH Profesor de Base de Datos del Instituto Profesional Campus

PB

I Parte

Avances de la computación en la enseñanza:

¿Cómo será la escuela del futuro?

La brecha pedagógica entre profesores y alumnos

- *El auge que ha experimentado la computación en nuestro país ha llegado también a la enseñanza fiscal y privada.*
- *Permanentes Encuentros Nacionales de Computación en la Educación organizados por Universidades, Institutos Profesionales y Colegios, demuestran el creciente interés por esta materia.*
- *Los últimos: II Encuentro Nacional de Educación y Computación y el III Encuentro de Información en Educación.*
- *La amplia difusión de esta herramienta comunicacional ha encontrado defensores en expertos, profesores y alumnos, aunque también hay quienes aseguran la provocación de deformaciones en los educandos.*
- *Como medio informativo, "Panorama Bits" ha sido la única revista especializada que mensualmente entrega programas de educación aplicados a la computación, software educativos e informaciones educacionales.*

La computación se ha convertido en uno de los inventos más importantes del siglo XX y ha invadido todas las actividades del hombre, es decir, está en la empresa y en la educación. Se augura que en los próximos años la cibernética producirá sistemas de computación más sofisticados que los que conocemos hoy, aunque serán más fáciles de usar. Estos reciben el nombre de Inteligencia Artificial, el poder del año 2000, época en que supercomputadoras japonesas cambiarán el sistema de vida del mundo ("Panorama Bits", Julio 1986, Nº 97). Asimismo, también en Japón, la computación ya ha generado una red de comunicación entre las empresas y el hogar, para trabajar en casa, lo que permitirá integrar plenamente a la mujer en la empresa.

Tal como dijimos, la computación se ha incorporado a todo el quehacer humano y la educación no podía sustraerse a este fenómeno, que actualmente en Chile atrae e incorpora en mayor porcentaje a la mujer, en todos los niveles.

En Francia y la Unión Soviética, además, las autoridades incluyeron la asignatura de computación en los currículos escolares, haciendo obligatorio su estudio. Se estima que en Francia existen actualmente más de 50 mil computadoras instaladas en escuelas públicas y que el Ministerio de Cultura gastó este año más de 200 millones de francos en adquirir paquetes de software educativo y otra cantidad igual en capacitación de los profesores en el manejo de los equipos. En la URSS, entretanto, el Estado se esfuerza por lograr la infraestructura necesaria para el estudio de la computación en los colegios.

En Estados Unidos la situación es diferente debido a que allí la enseñanza del ramo ya se practica en la mayoría de las escuelas públicas. Una de cada dos de ellas tiene acceso o es propietaria de un computador.

Además, los estudiantes de los colegios de menores recursos tienen la posibilidad de llevar a casa cada uno de estos equipos, tal como se hace con los libros, en calidad de préstamo. Asimismo, se ha impuesto la necesidad de que el alumno estudie computación con **tutoría,** es decir, debe tener a su lado a un adulto, sean sus padres o el profesor, cuando utiliza el computador para evitar que le dé un uso incorrecto.



Más de cuatrocientos colegios en todo el país poseen computadores para que niños y jóvenes aprendan, con el apoyo de profesores, diferentes asignaturas.

En Chile

En nuestro país, "Panorama Bits" no ha estado ajena a la influencia de la computación. Mensualmente entrega programas de educación aplicados a la computación, software educativos e informaciones sobre avances en esta materia proveniente de las Universidades, Institutos Profesionales y Colegios.

Entre estos últimos, a nivel nacional existen más de 400 establecimientos, tanto del área privada como fiscal y municipalizada, que tienen computadores y los utilizan para enseñar computación y apoyar a la enseñanza de otras asignaturas. Trescientos de estos equipos son Atari, debido a que el representante de esta marca en Chile, Coelsa, ha realizado una importante labor en computación educacional.

Informes del director de la Oficina de Planificación del Ministerio de Educación, Humberto Cisternas, indican que más de 50 de estos colegios que tienen computadores son del área municipalizada y fiscal. Diez de estos establecimientos son del área técnico profesional, los que imparten la asignatura a los estudiantes que se interesan. Dentro de éstos se encuentra el Comercial A-56. Entre los colegios del área científico-humanista que enseñan computación en los niveles básico y medio están el Liceo A-46 de Ñuñoa y el Liceo de Punta Arenas.

Según Cisternas, el Ministerio de Educación está interesado en "incentivar la enseñanza de la computación en las escuelas, siempre que esto concuerde con los intereses de los alumnos. Nunca hemos pensado en incluirla en los programas educacionales como una asignatura obligatoria, pero sí creemos importante atender las inquietudes de los estudiantes en este sentido". Mientras, expertos en educación reclaman la urgencia de impartir esta técnica como ramo obligatorio...

El Decreto Nº 300 de 1981 –que regula el Plan de Estudios del Area Científico-Humanista– señala que existe un plan electivo de 60 asignaturas entre las cuales se encuentra computación. "Los alumnos de 3º y 4º año medio pueden optar por este ramo o cualquier otro del área tecnológica. En la asignatura denominada Matemáticas Aplicadas viene

una unidad que incluye elementos básicos de computación", agregó Guillermo Aravena, jefe de Educación General del Ministerio.

Respecto del sector privado, hay más de cien establecimientos que han incorporado la computación, tanto en la enseñanza como en la administración misma del colegio. Entre éstos se cuentan: Sagrados Corazones de Valparaíso, Santiago College, Liceo 11 Rafael Sotomayor, Saint Rose, La Maisonette, Liceo A-47, Lincoln International Academy, International Preparatory School, Instituto Hebreo, Villa María, La Girouette, Jack Tizzard, Colegio Apoquindo, San Marcos de Macul, Taller de Profesores y otros.

En relación al Colegio de los Sagrados Corazones de Valparaíso, **IBM** implementó en este establecimiento un Proyecto Corporativo en conjunto con la Universidad Católica de ese puerto, a fin de elaborar programas de apoyo a la gestión docente en materias como matemáticas, historia, física, castellano, etc.

Javier Montenegro, encargado del área educacional del Centro Atari, contó a "Panorama Bits" que dentro de la labor desarrollada por esa entidad se pueden destacar los logros alcanzados en Conchalí. "En diciembre del año pasado dimos un curso a 16 docentes de la Corporación Municipal, pues se estaban usando ya los primeros computadores en esa comuna. En mayo de este año el gobierno de Sudáfrica donó a esa corporación 16 computadores Atari 800, con lo cual se completaron 30 computadores en la comuna, distribuidos en cuatro colegios, con lo que se benefician 1.800 alumnos".

También destacó la experiencia en La Florida, en que por lo menos hay 18 computadores Atari distribuidos entre la Escuela Básica 455, el Liceo A-89 y el Liceo Los Almendros. Más de una docena están distribuidos también en colegios particulares tales como el Colegio Divina Pastora.

Educación Superior

El uso de la computación se ha enfatizado más en la Educación Superior debido al volumen de personas involucradas en el proceso de aprendizaje. La Universidad Católica fue una de las primeras en implementar equipos computacionales a través del Proyecto Crysol que implicará una red de un total de 600 microcomputadores –la mayoría equipos Macintosh, IBM, Multitech– en esa Casa de Estudios. En su oportunidad, el subdirector académico de la Universidad Católica y gestor de "Crysol", señaló que se pretende que "la computación deje de ser feudo de los tecnócratas" y hacer que esta disciplina se transforme en un quehacer más de la vida universitaria y de la vida diaria. Esencialmente, "Crysol" apunta hacia "el iletrado en computación, el que usa programas envasados hechos por empresas de software; a los especialistas propiamente tales y al sector administrativo de la Universidad".

La primera etapa del proyecto –150 de estos microcomputadores– fue inaugurada en septiembre pasado. Además, poseen computadores las facultades de Matemáticas, Ciencias Económicas y Administrativas y la Vicerrectoría Académica, Agronomía y Dirección de Educación a Distancia, TELEDUC.

Aparte de la adquisición de los equipos, la Universidad Católica se ha preocupado de capacitar a los profesores a través de las Jornadas de Capacitación y Perfeccionamiento que se realizan desde 1982, en el Campus San Joaquín. El programa, que dirige Ruth Donoso ("Premio del Año Panorama Bits" 1985, en la mención Educación), cuenta con el apoyo de algunas empresas que aportan equipos y material.

Asimismo, en la Universidad Católica existe la obligación para los alumnos de todas las carreras de estudiar y aprobar el ramo de computación.

En la Universidad de Chile, la computación ingresó a la



Rosa Godoy, vicerrectora académica del Instituto Profesional de Providencia: "La educación es ajena a las nuevas tecnologías...".

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, de Ciencias Económicas y Administrativas, entre otras. La Universidad de Santiago, por su parte, ha implementado equipos computacionales en varios departamentos.

En cuanto a las universidades regionales, se destacan la Universidad de La Serena y la de Valparaíso.

Además, próximamente IBM implementará la Primera Red Académica Chilena ("Panorama Bits" de noviembre Nº 101), en la cual participarán las universidades, biblioteca y centros de investigacion de todo el país, interactuando unos con otros. Posteriormente, la red se ampliará y los interesados podrán comunicarse con otras redes similares en distintos lugares del mundo. En la Primera Red Académica de IBM estarán la Universidad de Chile, la Universidad Católica, Universidad de Santiago, Católica de Valparaíso, de La Serena, Universidad de Valparaíso y Diego Portales. También se pondrá en marcha la Red de Información Bibliográfica a través de la Biblioteca Nacional.

Instituto Profesional de Providencia

Dentro de los Institutos Profesionales de Educación Superior se destacan el Instituto Campvs, Manpower, Inacap y el Instituto Profesional de Providencia.

Este último realizó en noviembre las III Jornadas de Computación en la Educación, con el auspicio de revista "Panorama Bits". En ellas, se dieron a conocer los resultados de un trabajo de investigación realizado en varios colegios del país sobre el uso de la computación en el proceso de aprendizaje. El procesamiento de las encuestas en escuelas privadas y municipalizadas sirvió para hacer el primer diagnóstico sobre la materia en el país. En el Encuentro también se presentó el proyecto de lecto-escritura,



El computador también llegó a la enseñanza.

por computación "Silabario Electrónico", destinado a niños con problemas de aprendizaje, niños normales y adultos. Las responsables del proyecto son las profesoras Elba Cárdenas, jefa del proyecto, Lucy López y Silvia Valenzuela. Además participan el ingeniero José Luis Andrade y el programador Patricio Arancibia, todos bajo la tuición de la vicerrectora académica Rosa Godoy.

"Lo que hace el computador es simular la capacidad del pensamiento humano, pero no pensar. En esa medida debe ayudar al profesor a cumplir su rol formativo y apoyarlo en su labor instructiva. Nosotros queremos aprovechar las ventajas del computador para la enseñanza de la lectoescritura. Especialmente en los niños, no existe riesgo de una influencia negativa por parte del computador, como han señalado expertos, sino que los beneficios son enormes: El alumno se ve forzado a reflexionar sobre la forma en que piensa antes de contestar a un determinado problema; aumenta el trabajo cooperativo; es posible aprovechar el error en el aprendizaje como incentivo de superación; el computador insiste en un ítem hasta que éste sea aprendido por el alumno y refuerza las respuestas correctas para mantenerlo interesado", dijo a "Panorama Bits" la jefa del proyecto Elba Cárdenas.

Agregó la docente que la computación "exige que el profesor se esfuerce en adaptarse a las exigencias de cada alumno, respetando el ritmo individual de cada uno".

Además, el Instituto Profesional de Providencia creó el año pasado la carrera de Educación General Básica con mención en Computación, la que se impartirá en 1987.

Los Profesores

Los profesores también han demostrado inquietudes por utilizar la computación. Es así como reunidos en el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) han desarrollado diversas actividades para impulsar su enseñanza en los colegios. En septiembre pasado la Confederación Latinoamericana de Informática y Educación, CONIED, realizó junto con los docentes el Tercer Encuentro de Computación en la Educación, con el objeto de reflexionar sobre las experiencias realizadas, analizar los recursos humano-técnicos disponibles y conocer los avances y proyecciones de esta ciencia. Asimismo, en noviembre pasado se realizó el Tercer Encuentro Nacional sobre Información en Educación al que asistieron más de 250 profesores de los colegios municipalizados, programadores de los sistemas de información, bibliotecarios y documentalistas. Además, en Viña del Mar también se efectuó el II Encuentro Nacional de Educación y Computación, organizado por la Corporación Municipal y el auspicio de las



Ruth Donoso, jefa del Departamento de Computación de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Católica, "Premio del Año Panorama Bits" 1985, en la mención Educación.

Universidades Católica de Valparaíso, de Playa Ancha y Santa María y el CPEIP. El objetivo del Segundo Encuentro de Educación y Computación fue reunir a las personas con experiencia teórica o práctica en computación y proponer líneas y políticas de acción en la computación educativa. Además se conocieron trabajos de varios participantes.

Aparte de esta labor, el CPEIP editó por primera vez en 1985 un libro con información bibliográfica de materias tales como conferencias, charlas y otras, que no están disponibles en librerías. El trabajo de recopilación llamado INRED, Indices y Resúmenes en Educación, es dirigido por María Angélica Palaviccino y se actualiza cada 6 meses. La publicación pretende rescatar la producción bibliográfico-documental y ponerla a disposición de los usuarios nacionales e internacionales. Asimismo los docentes realizaron en noviembre el III Encuentro Nacional sobre Información en Educación.

Beneficios de la Computación

Los beneficios de la computación han sido reseñados por varios especialistas que han coincidido en muchos aspectos concluyendo que el computador facilita la tarea del profesor y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El profesor Gustavo Jiménez Lagos, master en computación y educación, psicólogo y colaborador de "Panorama Bits", opina que la transformación que sufrirá la escuela por el aporte computacional será muy importante. "Tene-

mos la seguridad, dice, de que en 1995 la sociedad estará informatizándose a un ritmo acelerado y quien no pueda desenvolverse en esta situación será como un analfabeto".

Para el ingeniero Alvaro Yáñez Tagle, apoyar la labor docente con el computador permite a los niños desarrollar el pensamiento lógico, la objetividad, el hábito de enfrentar, evaluar y resolver problemas, la intuición científica, la imaginación y el hábito de utilizar el método científico, entre otras cosas importantes. El especialista señaló que dentro de las aplicaciones más importantes de la computación en la sala de clases, está la tarea de "reforzamiento de conceptos a través de una especie de programa examinador, que sorprende por la rapidez con que se logra fijar el conocimiento en el alumno, lo que permite a los educadores nivelar los cursos como jamás lo habían pensado".

Niños con Problemas

También se ha comprobado que la computación es útil en la enseñanza de niños con problemas de aprendizaje. El año pasado en el colegio Jack Tizzard se puso en marcha la experiencia de sumar el computador a la docencia, adquiriendo 4 equipos. La directora del establecimiento Margarita Castellón contó a "Panorama Bits" en esa ocasión que los niños sintieron gran interés por el computador. "Nos dimos cuenta de que era una herramienta muy motivadora para ellos, sobre todo para los niños tímidos, que no hablaban con los profesores pero sí con el computador". El colegio desarrolló posteriormente programas especiales tales como laberintos, para mejorar la motricidad y concentración en los niños permitiéndoles ubicarse en el espacio.

Las aplicaciones

Las aplicaciones de la computación se pueden agrupar de la siguiente forma: a) ejercitación, b) apoyo tutorial, c) simulación y d) administración y evaluación de pruebas de rendimiento.

La ejercitación se refiere a que el computador es un valioso auxiliar para realizar tareas y ejercicios que habitualmente deben desarrollar los alumnos. La práctica repetitiva es más eficiente cuando la realiza el computador, pues éste "no se cansa" de repetir, permitiendo que los alumnos más lentos sigan ejercitando sin retrasar al resto. Además, para la enseñanza básica existen programas que incluyen gráficos, animaciones, color y sonidos, lo que hace más atrayente el aprendizaje.

Como apoyo tutorial, el computador apoya al docente en su función de transmitir información y verificar el avance del estudiante en las materias. Le da instrucciones y le pregunta sobre lo tratado. Si el alumno contesta correctamente puede pasar a la unidad siguiente, de lo contrario le vuelve a mostrar la materia en pantalla y le pregunta hasta que consiga el nivel de captación adecuado.

La simulación es una de las tareas más apreciadas por el profesor. El computador representa en la pantalla situaciones de la vida cotidiana y luego los alumnos aplican conceptos y teorías a estos problemas prácticos. La simulación se ha aplicado en asignaturas como física, química, biología y también en ciencias sociales.

La capacidad de evaluar pruebas de rendimiento hace que los profesores ahorren gran cantidad de tiempo. La computadora disminuye notoriamente el lapso destinado a esta tarea tan agotadora y la hace muy fácil permitiendo que el docente dedique estas horas a su formación y la de sus alumnos.

Con la incorporación del computador en la enseñanza, el rol del profesor cambiará de ser principalmente un agente de instrucción que pasa el currículum y pone notas, al de un agente que da ejemplo y forma con su conducta y actitudes.



Fernando Quevedo, de EDUMATICA, explicó a "Panorama Bits" los alcances del proyecto que persigue llevar la computación a las escuelas de menores recursos.

Los peligros

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios señalados, hay aún especialistas que afirman que el uso de la computación a temprana edad conlleva ciertos peligros o mejor dicho inconvenientes. Joseph Weisenbaum, profesor de Ciencias de la Computación del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y autor de programas, sostiene que los colegios no necesitan computadores. En su libro "El poder del computador y la razón del hombre" señala que "existe una deformación en la intención de enseñar a los niños cómo funciona un computador, pues para utilizarlos no se requiere de conocimientos especiales". Además, en declaraciones posteriores dijo que su país no ha evaluado "el vergonzoso status de los profesores ni la drogadicción en los estudiantes ni la violencia de la sala de clases, pero se instalan computadores en todas partes".

Además, existe el temor, en algunos docentes, de que el uso indiscriminado del computador desplace la importancia de la lectura y la escritura en el niño, deteriorándose ambas habilidades. También se teme que fomente el individualismo debido a que cada día el mundo es más competitivo y en ese contexto es más fácil establecer una buena relación con una máquina que con otro ser humano. Finalmente aduce que las grandes potencias han encontrado en esta tecnología una nueva forma de dominio sobre los países subdesarrollados, que al no contar con esta poderosa herramienta quedan en mayor desventaja ante ellos.

Dos tipos de ciudadanos

Otro de los problemas que surgen de la computación es "la injusticia, es decir, el hecho de que sólo las personas con mayores recursos económicos tengan acceso a ella", dice Antonia Stone, directora de Playing to Win, una organización estadounidense dedicada a promocionar la educación computacional en su país, entre las personas de menos recursos. Otro organismo, Intercambio de Información de Productos Educacionales –EPIE– inauguró el año pasado un proyecto de "justicia", pues en Estados Unidos había un computadór promedio por cada 5 ó 6 niños. Otro estudio realizado determinó que estos niños utilizaban el equipo un promedio de 20 horas semanales en su hogar, lo que equivale al tiempo que pasan en clases en el mismo período.

La injusticia en la computación, es decir, el acceso a ella

de sólo un grupo, podría conducir al mundo en un futuro próximo a tener dos tipos de ciudadanos: los que utilizan la computación y los que por cualquier razón no han podido capacitarse para usarla. Por eso en Estados Unidos, por ejemplo, las escuelas que no tienen computadores ni recursos para comprarlos han decidido arrendarlos para dar oportunidad a sus estudiantes de ponerse al día en el uso de la computadora. Igualmente en Francia y la Unión Soviética se ha hecho obligatorio el estudio de la informática debido a la importancia que cobra cada día. Mientras tanto en Chile, las autoridades educacionales no han considerado aún la necesidad de hacer una asignatura obligatoria, principalmente por el costo de los equipos. Sin embargo, como mencionamos al principio de esta crónica, hay esfuerzos particulares para difundir esta ciencia en la enseñanza. En este sentido, cabe resaltar las opiniones de los destacados académicos nacionales Fernando Monckeberg e Igor Saavedra. Monckeberg ha postulado que para salir del subdesarrollo es necesario aplicar eficientemente la tecnología de la computación entregada por el desarrollo, pero principalmente "sólo se requiere de capacidad mental, imaginación e información, recursos todos que abundan en el subdesarrollo y que hasta ahora han sido mal aprovechados y mal orientados". Esta posición, al parecer, ha sido totalmente asumida por países como Japón, el cual a pesar de **no tener nada,** ha logrado sin embargo desarrollar su inteligencia...

Asimismo Sergio Melnick, Decano de la Facultad de Economía y Administración de la Universidad de Chile señaló en un panel de la Sociedad Científica de Chile que la inteligencia es la base del desarrollo y que "la inversión en ciencia y tecnología, en inteligencia, es la más rentable de todas".

Edumática: Proyecto de clases

Dentro de las iniciativas privadas para difundir los beneficios de la computación educativa en colegios, escuelas y liceos, está la de **Edumática.**

La entidad ha creado un proyecto denominado **"Edumática",** que consiste en implementar **"Aulas Informatizadas"** en instituciones educacionales de sectores de altos y bajos ingresos. Esto último, para que los estudiantes de menos recursos también puedan tener acceso a la utilización del computador durante su proceso formativo.

Fernando Quevedo, encargado del proyecto, señaló a "Panorama Bits" que este servicio será "vendido a las escuelas a un precio de acuerdo a nuestra realidad, para que todos puedan utilizarlo". Agregó que "por las repercusiones sociales que tiene, es un problema que debe ser enfrentado por toda la comunidad, tal como instituciones educacionales, centros de padres, municipalidades, empresarios y autoridades ministeriales".

Concretamente, Edumática entregará un aula automatizada al colegio que la requiera. "El aula informatizada estará compuesta por el aula propiamente tal, y el laboratorio, además de 15 estaciones de trabajo de un computador con monitor en colores y con acceso a disketteras, impresora y demás accesorios. De la misma forma, el laboratorio tendrá cinco estaciones destinadas a los alumnos de proyecto, quienes podrán desarrollar su creatividad", explicó Quevedo. Cada "Aula Automatizada" será asistida por un equipo de cuatro profesores capacitados en computación educativa, que guiarán a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y formación.

El Plan consiste en trabajar con niños de primero básico a segundo medio ininterrumpidamente. Se espera que de primero a cuarto básico la actividad se centre en LOGO, utilizándolo además como integrador de las demás asignaturas. De quinto a sexto básico "se trabajará sobre la base de pequeños proyectos. En séptimo y octavo año las actividades contemplan el uso de otros lenguajes, y en los dos últimos años –es decir, primero y segundo medio–, esperamos que los alumnos estén capacitados para plantear problemas de uso general con el computador, como base de datos, planillas electrónicas y otros", señaló el especialista.

El objetivo primordial de Edumática es entregar a la comunidad los beneficios de la computación educativa que apuntan al desarrollo personal y que implica grandes ventajas en el futuro de los educandos. El currículum de computación educativa, además, armoniza y apoya el plan general del Ministerio de Educación.

Para crear el proyecto, Edumática ha contratado a varios expertos en la materia. Entre ellos: psicólogos, metodólogos, expertos en currículum, pedagogos y especialistas con experiencia en computación educativa. Y como fecha concreta, "esperamos comenzar en abril de 1987 con aulas con capacidad para 1.300 alumnos", concluyó Quevedo.

En sendos encuentros especiales:

Analizan beneficios de la computación educativa

– Rosa Godoy, vicerrectora académica del Instituto Profesional de Providencia, y Enrique Calderón, doctor en computación de la Universidad de Philadelphia, se refieren a la conveniencia de integrar la computación a la enseñanza.

"La educación está encerrada entre cuatro paredes y totalmente ajena a los vertiginosos cambios que se producen en el mundo actual", declaró enfáticamente Rosa Godoy, vicerrectora académica del Instituto Profesional de Providencia, en el discurso de apertura del Tercer Encuentro Computación en la Educación, organizado por esa entidad y realizado entre el 6 y 7 de noviembre pasado.

La docente señaló que además "la educación jamás ha originado cambios por estar tan ajena a lo que sucede, sobre todo a la tecnología. Así como no se utilizó la televisión como instrumento educativo, tampoco se usará la computación para ello, de persistir el rechazo hacia esta poderosa herramienta formativa", agregó.

Rosa Godoy manifestó que "la educación rechaza el cambio de la computación, mientras la empresa lo acepta y participa de este proceso. Lo único que se ha hecho hasta el momento es dar cursillos a los profesores, pero no se ha insertado la computación en los currículos de los alumnos. Esta debería estar conectada con todas las materias".

La docente enfatizó que en el país "no existe una política oficial al respecto, lo que dificulta la difusión de la computación". Señaló también la urgente necesidad de que los profesores valoren la importancia de la computación, tanto los que recién comienzan como los antiguos, quienes deben ponerse al día en este aspecto.

Durante el encuentro el Instituto Profesional de Providencia dio a conocer los resultados de una encuesta hecha en todo el país, la que reveló que existen 400 colegios que poseen laboratorios de computación. "Sin embargo éstos funcionan como apéndices de la enseñanza, en actividades extraprogramáticas, no están integrados a la educación como debería ser", terminó Rosa Godoy.

La Televisión y el Rol Pasivo

Enrique Calderón, doctor en Computación, visitó el país en noviembre y ofreció una conferencia en la Universidad de Santiago, invitado por la Facultad de Ciencias. En la oportunidad se refirió al papel de la televisión y de la computación en la formación del niño.

"La televisión como medio formativo se perdió y se transformó en un medio formador de roles **pasivos.** El hombre es avasallado por la imagen sin que pueda seleccionar nada de lo que se le entrega. En cambio, el libro fomenta la imaginación".

Añadió que ha habido diferencias entre la revolución del libro y la de la computación. "El libro demoró más de 400 años en introducirse totalmente en la sociedad como medio formativo, pero la computación lo ha logrado rápidamente, cambiando la actividad del hombre".

El experto agregó que con el computador el niño (o adulto) "se transforma en un ser **activo** porque le ha perdido el respeto, no le tiene miedo como muchos adultos. Puede desarrollar su creatividad, porque puede **simular** cualquier proceso en el tiempo mínimo. Es un excelente medio de trabajo con el que el niño se convierte en explorador, investigador. El mundo de las imágenes se torna para él en un teatro mágico en que puede ser un astronauta, un médico, un piloto. A través del juego va aprendiendo, por experimentación, y cambiando las reglas rígidas de la enseñanza. Con el computador el niño participa, cuestiona e investiga".

En la misma ocasión, Enrique Calderón, de la Universidad de Philadelphia, realizó una demostración de programas educacionales de simulación Commodore, en la sede de la Universidad de Santiago. El doctor Calderón es actualmente director de la Fundación Rosenblath para el Avance de la Ciencia y el creador del proyecto **"Galileo".** Este proyecto generó los centros Galileo en México que operan en escuelas, centros comunitarios y otras instituciones, para facilitar el acceso a la computación a niños, jóvenes y adultos que no tienen los medios para ello.

En las próximas ediciones de **"Panorama Bits"** de enero y febrero, seguiremos con este reportaje sobre Computación en la Enseñanza, dando a conocer las experiencias de dos profesores. Una de ellas se titula: "La enseñanza de la física en el Liceo: Un Caso Problemático", del Master en Computación, psicólogo, Gustavo Jiménez Lagos. El otro se denomina: "Software: Pobres en evaluación y refuerzo", del Licenciado en Educación Mario Olguín, docente del colegio The English Institute.

Equipos Computacionales para educación: Cuadro Comparativo

Minicomputadores y Computadores Personales

La progresiva aplicación de equipos computacionales para la educación en nuestro país se ha visto caracterizada por dos grandes orientaciones. Una de ellas es hacia la implementación de la computación en las universidades, donde las tendencias más utilizadas son la de los mini y computadores personales, como los Sistema/36 de IBM, VAX de Digital, Data General, Wang entre otros y diferentes marcas de PCs como IBM PC, Multitech, Sanyo y H.P. En esta área, las sofisticadas características de los equipos por su arquitectura como por sus aplicaciones dificultan el establecimiento exacto de comparaciones entre unos y otros.

Microcomputadores

La segunda tendencia está orientada al campo de los microcomputadores para escuelas, colegios y liceos, donde se destacan los computadores TK-90X de Microdigital, Spectrum, Timex 2048, Atari, Commodore, Apple y Cospa.

Ante la constante solicitud de nuestros lectores en relación a entregar antecedentes sobre las características técnicas y precios de referencia de estos equipos, "Panorama Bits" entrega a continuación una aproximación de cuadro comparativo, como una forma de orientar a los usuarios de ellos.

Características	TK90-X	Opción	Timex 2048	Opción	Atari 800-XL	Opción	Commodore 64	Opción	Commodore 128	Opción	Apple IIc	Opción	Cospa Ie	Opción
Memoria RAM	48 KB	—	48 KB	—	64 KB	—	64 KB	—	128 KB	512 KB	128 KB	512 KB	128 KB	—
Memoria BASIC	40 KB	—	40 KB	—	37 KB	—	38 KB	—	122 KB	—	39 KB	—	38 KB	—
CP/M	—	—	—	—	—	—	—	—	SI	—	—	SI	SI	—
Colores Texto	16	—	16	—	1	—	16	—	16	—	1	—	1	—
Despliegue	32 x 21	—	32 x 22	—	40 x 24	—	40 x 25	—	40/80 x 25	—	40/80 x 24	—	40/80 x 24	—
Hi-res	256 x 176	—	256 x 176	—	320 x 192	—	320 x 200	—	320 x 200	—	280 x 192	—	280 x 192	—
Colores hi-res	16	—	16	—	4	—	4	—	4	—	6	—	6	—
Chip sonido	—	—	—	—	—	—	SI	—	SI	—	NO	—	—	—
Voces sonido	1	—	1	—	4	—	3	—	3	—	1	—	1	—
Disco duro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5/10 MB	—	5/10 MB
Disk drive 5.25"	—	—	—	—	127 KB	—	170 KB	—	360 KB	—	140 KB	—	140 KB	—
Disk drive 3.5"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400/800 KB	—	—
Entrada														
Joystick	1	—	—	—	2	—	2	—	2	—	1	—	1	—
Mouse	—	—	—	—	—	SI	—	SI	—	SI	—	SI	—	SI
Monitor	—	—	—	—	—	SI	—	SI	—	SI	SI	—	12"	—
Garantía	3 Meses	—	3 Meses	—	6 Meses	—	3 Meses	—	3 Meses	—	3 Meses	—	3 Meses	—
Interface RS-232	—	SI	—	SI	—	—	SI	—	SI	—	SI	—	—	SI
Salida T.V.	SI	—	SI	—	SI	—	SI	—	SI	—	SI	—	—	—
Boton Reset	—	—	—	—	SI	—	—	—	—	—	SI	—	SI	—
Teclado Numérico	—	—	—	—	—	SI	—	—	SI	—	—	SI	SI	—
Teclas Función	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	—	—	10	—
Letras en castellano	SI	—	—	—	SI	—	—	—	—	—	SI	—	—	—
Velocidad del CPU	3.57 MHZ	—	3.57 MHZ	—	1 MHZ	—	1 y 2 MHZ	—	1 y 2 MHZ	—	1 MHZ	—	—	—
CPU	Z-80	—	Z-80	—	6502	—	6510	—	8510	—	6502	Z-80	6502-A	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	6510	—			Z-80	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	Z-80	—			—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
Cassette	SI	—	SI	—	—	SI	—	SI	—	SI	—	—	—	—
Software en Chile	300	—	300	—	500	—	300	—	300	—	300	—	300	—
Precio	$ 46.890	—	$ 45.900	—	$ 111.486	—	$ 139.900	—	$ 210.000	—	$ 257.500	—	$ 216.132	—

NOTA: Los precios son aprox. e incluyen IVA y computador + disk drive. En algunos casos, donde se indique, también se incluye el monitor.

Programas Educativos

En el último tiempo, el software educacional ha experimentado un gran auge en el país. Del mismo modo –observa el profesor de Matemáticas y jefe de la Unidad de Computación de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de Chile, Edmundo Araya– han aparecido en el país algunas tendencias de programas educacionales que se podrían dividir en tres niveles de posibilidades: programas de exámenes de alternativas múltiples; programas de "transferencia de información" o simplemente "exposición de temas"; y programas de técnicas de simulación aplicadas a distintos fenómenos.

Al referirse a estos programas, Edmundo Araya señala que "las autoridades educacionales y científicas del país deberían formar comisiones técnicas que no sólo recopilen y evalúen lo que en materia de "software educacional" se vaya produciendo, sino que también hagan sugerencias y recomendaciones que permitan a los directivos de colegios, profesores, padres y la comunidad contar con un apoyo técnico y desinteresado frente a esta explosión de productos".

Estas recomendaciones al parecer serían necesarias, al considerar opiniones como las del licenciado en Educación en Físicas y Matemáticas, Mario Olguín, quien señala que los software educacionales "son pobres en el sentido de evaluación y refuerzo". "Si un alumno está frente a un software educativo –acota Olguín– y responde erróneamente todas las preguntas, ¿qué tendrá como resultado? ¿Aprendió? Yo creo que sí –responde–, pero aprendió a rechazar la lección".

A continuación señalamos las empresas que más se han destacado en el desarrollo de software educacionales:

–EDUMATICA Y TELEMATICA: ha desarrollado casi 200 programas educacionales en español y en cassette para los computadores Atari. Estos van dirigidos a niños en edad pre-escolar, entre los 3 y 5 años y medio; niños que cursan la enseñanza básica y media. Además hay cuestionarios de materias específicas, cuentos y fábulas para niños de 5 a 7 años, programas de reforzamiento escolar con autoevaluaciones, programas audiovisuales con autoevaluación destinada a la familia, cuestionarios de cultura general y otros de interés.

–ENLACE: ha creado más de 30 programas que permiten a los estudiantes de 4° medio preparar la Prueba de Aptitud Académica y las distintas pruebas específicas. Además desarrolló para Atari el primer programa en español para niños en edad pre-escolar en que se enseñan los números y el abecedario. Ultimamente, Enlace lanzó al mercado un software dirigido a estudiantes de enseñanza media con materias de Historia de Chile. Este se denomina "El Viajero del Tiempo" y está a disposición de los usuarios en diskette y cassette.

–COMPUTRON: ha preparado para Atari varios programas educativos y profesionales tales como "Aprenda Alemán", "Los Grandes Científicos" y otros en diskette y cassette.

–TEOREMA: ha puesto a disposición de los alumnos, en cassette y diskette, más de 20 programas básicamente de matemáticas para manejo de funciones, geometría, álgebra y otras materias. Los programas están diseñados para computadores Apple.

–SANTILLANA - TIMEX - SINCLAIR: estas empresas se han unido para elaborar un plan de trabajo que en su primera etapa incluye la realización de 36 programas educativos, que cubren todas las asignaturas desde Cuarto Año Básico a Cuarto Medio. Además, de las experiencias realizadas en Europa se derivó una herramienta fundamental en Computación Educativa: **La Red Timex**, la cual se concretó en el Proyecto **TENET**. El software del proyecto es producido como un juego atractivo y novedoso en cassette, con gran despliegue de elementos gráficos y movimiento. A través del juego se produce el proceso de ejercitación de la asignatura, por ejemplo, una multiplicación significa aumentar la potencia de la nave que se está pilotando. El argumento del programa es desarrollado por expertos en educación y en aplicaciones computacionales. El software puede utilizarse tanto en la casa como en el colegio.

Además, Timex ha desarrollado una **Red de Microcomputadores 2048** dotados de una interface para operación de la Red, que permite el montaje de hasta 25 computadores en una sala, intercomunicados con el profesor. Desde su computador, el profesor puede: enviar un programa a uno o más alumnos; consultar la pantalla de cualquier puesto de trabajo; enviar mensajes vía teclado; resetear (apagar y encender) cualquier puesto de trabajo, y compartir periféricos. Desde que el alumno enciende su computador, **queda automáticamente integrado a la red**, en espera de que el profesor le envíe algún programa. Por su parte, el de docente maneja toda la red con un software especializado, que es entregado junto con ella, haciendo la operación del sistema extremadamente fácil y flexible. Los programas de la serie TENET son compatibles solamente con los computadores **Spectrum** y **Timex 2048.**

–SPECTRUM - TIMEX - SINCLAIR: Para el equipo Timex 2048 en cassette existen programas de matemáticas, castellano, Prueba de Aptitud Académica, inglés y otros, como test de historia de Chile, geometría, química, ortografía y agilidad mental.

–COSPA: el Centro de Orientación de Sociología y Psicología Aplicada es una empresa española que ha preparado textos especiales de pruebas de Sociología y Psicología, para diagnosticar en los alumnos las aptitudes sociométricas, personalidad, hábitos en el estudio, actitud frente a la enseñanza y otros. El servicio del test dura un día, a través de diferentes pruebas escritas ingresadas al computador en forma óptica (por medio de un instrumento desarrollado por Cospa), y los resultados son entregados al término de 10 días al profesor jefe para el estudio de las capacidades de sus alumnos. Cospa tiene 20 años de experiencia en España, seis en Colombia, seis en México, dos en Venezuela y dos años en Chile y Argentina. A nivel nacional atiende a cerca de 100 colegios y ofrece sus servicios de orientación de sociología y psicología aplicadas, junto con sistemas de administración de los colegios. Estos servicios pueden ser

(Sigue en página 20)



Con el nuevo computador MAI 3000 Usted puede planificar el futuro de su empresa sobre fundamentos sólidos.

¿Tiene Usted definido como será el crecimiento de sus necesidades computacionales en los próximos años?

Magnífico.

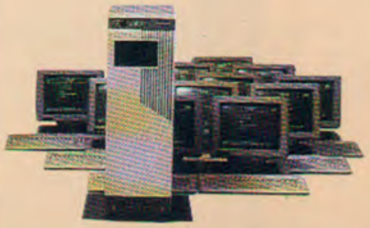
Entonces puede comprobar que el Sistema MAI 3000 podrá satisfacer plenamente sus requerimientos. Sin embargo lo más interesante es que este sistema también podrá hacerse cargo de las necesidades que no estaban previstas en esos planes.

Conozca la experiencia de los numerosos y felices usuarios de nuestro sistema MAI 2000, quienes ya pueden tener más de lo previsto... y mucho más, porque ahora también pueden transformar su sistema de 16 bit al nuevo super-microcomputador de 32 bit MAI 3000, sin siquiera moverlo de su oficina. Y sin cambiar programas pueden agregar terminales hasta completar 34 que operarán simultáneamente. Además aumentar la memoria RAM desde 1,5 MB hasta 6 MB.

CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES

- Sistema Operativo BOSS/IX™ basado en UNIX™, con el lenguaje Business BASIC legítimo.
- CPU Motorola MC68020® de 32 bit.
- Memoria ECC con corrección automática de errores. Hasta 6 MB RAM.
- Memoria Cache hasta 64 instrucciones de CPU.
- Memoria Cache para datos en CPU.
- MAI ORIGIN™. Poderoso generador de informes y aplicaciones.
- MAI OFFICE™. Sistema integrado de automatización de oficinas.
- MAI MAGNET™. La clave para interconexión en redes locales y remotas.
- MAI TRACE™. Control automático del uso de teléfonos.
- RM/COBOL™.
- MAI PC-Link™.

MAI 3000 A LA ALTURA DE SUS REQUERIMIENTOS COMPUTACIONALES



LOGICA

VECINAL 61 LAS CONDES TELEFONO 2312626

Atari 520 ST.

Ya está en Chile la Nueva Generación.

Las ventajas del Nuevo ATARI 520 ST no estaban en los programas de la competencia.

Porque el nuevo ATARI 520 ST es la última generación en computación personal que Ud. puede poseer.
Compare el nuevo ATARI 520 ST con otras marcas de computadores y descubrirá que estas ventajas no están en los programas de la competencia.

SOLO ATARI LE ENTREGA MAS, POR MENOS DINERO.

- Monitor monocromático de alta resolución y, opcionalmente, en color.
- Control Mouse de dos botones.
- Disk Drive de 3.5".
- Sistema Operativo TOS.
- Sistema GEM, de símbolos muy simples y ventanas de uso múltiple.
- GEM Desk top.
- Microprocesador de 16/32 bits MC 68000 corriendo a 8 MHz.
- Lenguajes de programación Logo y Basic.
- Procesador de textos First Word.
- Programa de diseño Gráfico Neochrome.

TODO ESTO POR SOLO US$ 1.350 + IVA(1).



SOFTWARE DISPONIBLE:

- Planilla electrónica.
- Base de datos.
- Procesadores de textos.
- Comunicaciones.
- Diseño Gráfico y otros.

OPCIONAL: Ampliación a 1MByte de memoria por sólo US$ 140 + IVA(1).

(1) Equivalente en moneda nacional en
COELSA Computación,
Vicuña Mackenna 1705 Teléfono 5566695
Andres de Fuenzalida 079, teléfono 2318069

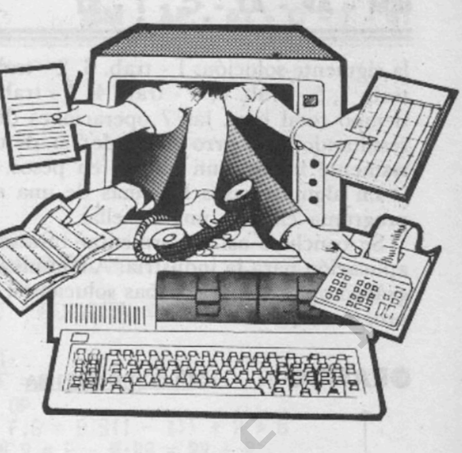
CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS BASICAS.

	ATARI 520 ST	Otro computador de iguales características.
Microprocesador	MC 68000	MC 68000
Velocidad de proceso	8 MHz	7,83 MHz
Memoria ROM	192 KB	64 KB
Memoria RAM	512 KB	512 KB
Capacidad Disk Drive 3,5"	360 KB	400 KB
Monitor Display	12"	9"
Resolución pantalla monocromática	640 x 400	512 x 342
color	640 x 200	NO
Salida video color	SI	NO
Número de colores	512	NO
Puerta serial RS-232C	SI	NO
Puerta Centronics paralela	SI	NO
Interface Hard Disk (20MB).	SI	NO
Número de teclas	95	59
Teclado numérico separado	SI	NO
Teclado control de cursor	SI	NO
Teclas de función programables	10	0
Slot para cartridges (128 KB)	SI	NO
Puerta para joystick	SI	NO
Interface MIDI	SI	NO
PRECIO NETO US$	1.350 (1)	

COELSA COMPUTACION
Sinónimo de Garantía y Servicio.

ATARI COMPUTADORES

Programas



—PLANIFICACION. Programación de Operaciones de Producción. Generación de Secuencias Optimas. — **IBM – AP C – AT – T – SPEC.**

—GESTION COMERCIAL. Control de Arriendo. — **ATARI-COMMODORE**

—EDUCACION. Tortuga Matemática — **AT – COMM**

—JUEGO. Campo de Minas. — **T. 2048 – TK 90X SP**

—GEOMETRIA. Cálculo del Perímetro, Area y Diagonal de un Rectángulo. — **SINCLAIR ZX 81-TS 1000**

AP: APPLE - C: COMMODORE - AT: ATARI - T: TIMEX 2048 - SPEC; SPECTRUM; SP: SPECTRUM - TS 1000: TIMEX SINCLAIR 1000

Planificación

IBM - AP - AT - C - T - ST

Generación de Secuencias óptimas

Programación de Operaciones de producción

por Daniel Melej T.
USACH

- **Optimice la programación de sus trabajos.**
- **Ahorre tiempo en la ejecución de sus trabajos.**
- **Para todo computador con Basic: IBM-PC, APPLE, ATARI, COMMODORE, TIMEX 2048**

La programación de operaciones intenta asignar el trabajo a las facilidades requeridas, de tal manera que se minimicen los diferentes costos asociados con la fabricación. Estos costos son ocasionados por factores como personal y equipos ociosos, horas extras, etc.

El programa que se presenta toca un punto, de muchos, en la programación de actividades. Hay que tener presente esto que, como problema puntual, no sirve para otras aplicaciones.

El caso tratado determina programas óptimos para cuando se presente la siguiente situación.

Se trata de asignar trabajos a máquinas. El método corresponde al método de Johnson. Este método genera secuencias óptimas para el caso de n operaciones procesadas (trabajos) en dos máquinas (máquinas 1 y 2, en este mismo orden). Esto supone que cada trabajo pasa por las dos máquinas en el orden indicado. No se permite dividir los trabajos. Para cada operación se conoce el tiempo de proceso en cada máquina (TABLA 1).

En la industria pueden hallarse procesos en dos etapas, a los cuales podemos aplicar este método. También se utiliza cuando dentro de un proceso que involucra m máquinas, tres o más, existan dos de ellas (continuadas) que constituyan un atraso al normal flujo de trabajos.

La utilidad de usar este método se ve en el siguiente ejemplo.

Supongamos una imprenta que trabaja en base a dos máquinas principalmente (Ma y Mb).

Se tienen que hacer 7 trabajos, cada uno con su tiempo para cada máquina. Todos los trabajos pasan primero por la máquina Ma y después por la máquina Mb. Los trabajos no pueden dividirse, es decir, se van terminando primero los primeros en procesarse.

La tabla resumen de tiempos (unid. de tiempo), trabajos y máquinas es la siguiente:

TABLA 1

TRABAJO n	Ma	Mb
1	7	5
2	6	3
3	2	12
4	8	3
5	4	4
6	7	6
7	5	8

Si se resuelve según el método: el primero en llegar es el primero en realizarse, se alcanza un tiempo total para los 7 trabajos de 46 unid. de tiempo.

Si se utiliza el programa (método de Johnson) se llega a

Planificación

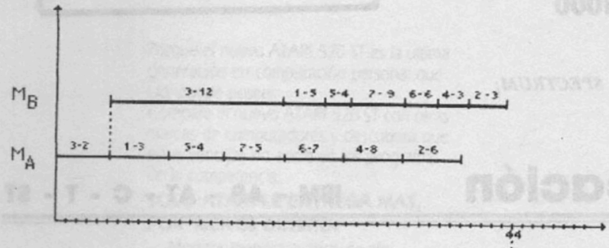
la siguiente solución: 1 - trab. 3, 2 - trab. 1, 3 - trab. 5, 4 - trab. 7, 5 - trab. 6, 6 - trab. 4, 7 - trab. 2 y se obtiene un tiempo total para las 7 operaciones de 44 u. de tiempo, resultando un ahorro global de 2 u. de tiempo, que necesariamente implica un ahorro en pesos.

En algunos casos hay más de una solución óptima, el programa entrega una de ellas.

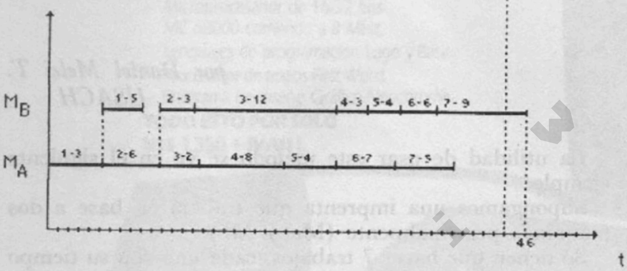
Se concluye así de presentar otra simple e interesante aplicación para la industria. A continuación se muestra un gráfico que compara ambas soluciones, y a continuación el programa.

GRAFICO

SOLUCION OPTIMA



SOLUCION 1º EN LLEGAR - 1º PROCESADO



Programa

SOLUCION OPTIMA

M_B 3-12 1-5 5-4 7-9 6-6 4-3 2-3

M_A 3-2 1-3 5-4 7-5 6-7 4-8 2-6

44 t

SOLUCION: 1º EN LLEGAR - 1º PROCESADO

M_B* *1-5 2-3 3-12 4-3 5-4 6-6 7-9

M_A 1-3 2-6 3-2 4-8 5-4 6-7 7-5

46 t

```
]LIST

10  REM  SECUENCIACION
20  REM  TODO COMPUTADOR
30  REM  BORRAR PANTALLA
60  PRINT "NUMERO DE OPERACIONES : ";: INPUT OP
65  DIM A(OP),B(OP),D(OP),E(OP),S(OP)
70  PRINT : PRINT "  ENTRADA DE DATOS "
80  PRINT : PRINT "MAQUINA 1 : "
90  FOR I = 1 TO OP
100  PRINT " OPERACION NUMERO : ";I;: INPUT A:A(I) =
     A
110  NEXT I
120  PRINT : PRINT "MAQUINA 2 : "
130  FOR I = 1 TO OP
140  PRINT " OPERACION NUMERO : ";I;: INPUT B:B(I) =
     B
150  NEXT I
260  FOR I = 1 TO OP
270 D(I) = A(I):E(I) = B(I)
280  NEXT I
300 M1 = D(1):N1 = 1:M2 = E(1):N2 = 1
310  FOR I = 1 TO OP
320  IF M1 ) D(I) THEN M1 = D(I):N1 = I
```

(Viene de la página 16)

Computación Educativa

arrendados o comprados. Además, Cospa ofrece a los colegios el arriendo y la compra de equipos PC compatible y Apple compatible. Los programas vienen en diskette.

–GENERAL SOFTWARE - SOFTLOGIC: ha presentado en el mercado programas de matemáticas y castellano en cassette, especialmente diseñados para Atari, curso del profesor Banderas, Reproducción, Evolución y Vida del Ser Humano y otros.

–XEROX: también esta empresa, representante de Apple en Chile, cuenta con un parque de programas educacionales, pero en inglés. Xerox formó un consorcio educacional para asesorar a los establecimientos de enseñanza en el uso y aplicaciones de equipos y software para Apple y Macintosh, en diskette y cassette.

–MICRO DATA SISTEMAS: ha preparado aproximadamente unos 40 programas en castellano para el equipo Apple, en diferentes materias para la enseñanza media (castellano, geometría, física, matemáticas, etc.) y además programas para niños en etapa pre-escolar. Esta empresa también ha desarrollado el programa LOGO en castellano para el equipo Apple.

–LOGO en Castellano: El programa LOGO –de carácter educativo– destinado al equipo IBM fue traducido al español en la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica, para ser utilizado en "Teleduc".

–COMMODORE: creó la serie "Commodore Educacional" con todas las materias de la educación en Chile y otra denominada "Saber y Conocer" para entretenerse aprendiendo. Destaca el programa "Preguntón", diseñado especialmente para el Commodore 64, que tiene dos módulos: Generón y Preguntón. El primero sirve para elaborar pruebas de alternativas múltiples y grabarlas en diskette o cassette. Preguntón permite leer la prueba y ejecutarla a modo de test (para evaluar conocimientos), o a modo de aprendizaje, pues contiene la justificación de las respuestas correctas.

–CATALOGOS DE "PANORAMA BITS": "Panorama Bits" es la única revista de computación que publica mensualmente programas educativos y las novedades en este campo, destacando además los avances que se producen en la computación educacional en Chile. También pone a disposición de los lectores el **"Catálogo General de Programas Educacionales"**, que permite tener una amplia visión del material disponible tanto en educación como en otros aspectos de computación.

PB

```
330 IF M2 ) E(I) THEN M2 = E(I):N2 = I
340 NEXT I
350 J = 1:H = OP
360 IF M1 = M2 AND N1 = N2 THEN GOSUB 500: GOTO 420
370 IF M1 = M2 THEN GOSUB 600: GOTO 420
380 IF M1 ) M2 THEN GOSUB 800: GOTO 420
390 GOSUB 700
420 L = 0:X = 0
430 FOR I = 1 TO OP
440 IF D(I) ( 0 OR E(I) ( 0 THEN 465
445 L = L + 1
450 IF X = 0 THEN M1 = D(I):N1 = I:M2 = E(I):N2 = I
453 X = 1
455 IF M1 ) D(I) THEN M1 = D(I):N1 = I
460 IF M2 ) E(I) THEN M2 = E(I):N2 = I
465 NEXT I
470 IF L = 0 THEN 900
480 GOTO 360
500 S(J) = N1:J = J + 1
510 D(N1) = - 1
520 RETURN
600 S(J) = N1:S(H) = N2
610 J = J + 1:H = H - 1
620 D(N1) = - 1:E(N2) = - 1
630 RETURN
700 S(J) = N1
705 J = J + 1
710 D(N1) = - 1
720 RETURN
800 S(H) = N2
805 H = H - 1
810 E(N2) = - 1
820 RETURN
900 REM BORRAR PANTALLA
910 PRINT " SECUENCIA OPTIMA : "
920 FOR I = 1 TO OP
930 PRINT : PRINT "OPERACION NUMERO : ";S(I)
940 NEXT I
950 PRINT : PRINT
960 R = 0:RR = 0:F = A(S(1)):G = A(S(1)):T = 0
970 FOR I = 2 TO OP
980 F = A(S(I)) + F:G = B(S(I - 1)) + R + G
990 IF F ) G THEN R = F - G:RR = RR + R
1020 NEXT I
1030 FOR I = 1 TO OP
1040 T = T + B(I)
1050 NEXT I
1055 TP = T + RR + A(S(1))
1060 PRINT " TIEMPO TOTAL : ";TP;"   UND. TIEMPO "
1070 END
```

PB

Arriendos

¿Cómo llevar el Control de sus Recibos de Arriendo?

por Julio Palma T.

- **Lleve el control de los Recibos de Arriendo que ha emitido.**
- **Archive la información de cada uno de los recibos emitidos.**
- **Un programa que puede ser modificado según los requerimientos del usuario.**
- **Programa escrito en Lenguaje BASIC para ATARI e IBM PC y Compatibles.**

Como ustedes han podido darse cuenta, a medida que emplean su computador, éste puede ser de utilidad en casi todas las tareas que realiza el ser humano. En esta oportunidad, hemos decidido entregar a ustedes un programa que tiene como finalidad principal almacenar la información concerniente a recibos de arriendo para, posteriormente, permitir su actualización y consulta.

Este programa resulta muy fácil de usar y ha sido confeccionado de manera tal que los lectores puedan agregarle otras rutinas a modo de complemento, o bien, que pueda ser modificado según sus propias necesidades.

Una vez tipeado el programa, grábelo en un diskette y a continuación ejecútelo mediante la orden RUN, verá que en un momento aparece en su pantalla el menú principal del programa, el cual le indicará las diferentes tareas que podrá llevar a cabo con él (ver Figuras N°s 1-A y 1-B).

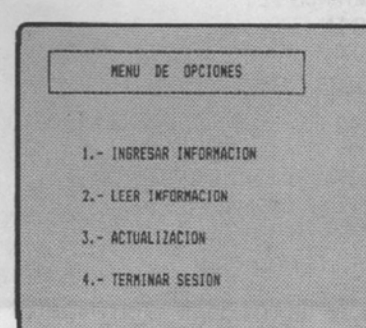


Figura Nro. 1- A

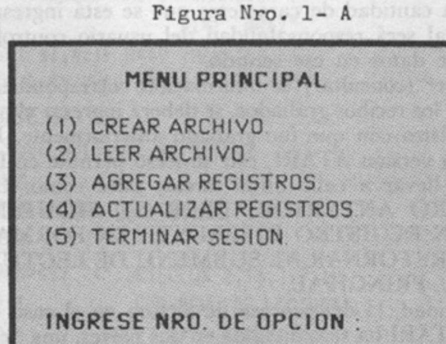


Figura Nro. 1-B

En el caso de que usted cuente con un computador ATARI, deberá seleccionar la opción número uno para crear su archivo de datos por primera vez, y posteriormente, seleccionar la opción correspondiente a AGREGAR REGISTROS si desea incorporar nuevos registros al archivo de datos.

En cambio, si está empleando un IBM PC o compatible, bastará con seleccionar la opción número uno para cualquiera de estos procesos, ya que el computador procederá a crear automáticamente el archivo, en caso de no existir registros previos en el diskette.

En cualquiera de estos casos, aparecerá en su monitor o televisor, según sea el caso, la pantalla para ingreso de datos, la cual mostrará mediante puntos o guiones hasta qué punto de la pantalla puede el usuario ingresar cada uno de los datos del registro que se está ingresando (ver Figuras Nºs 2-A y 2-B).

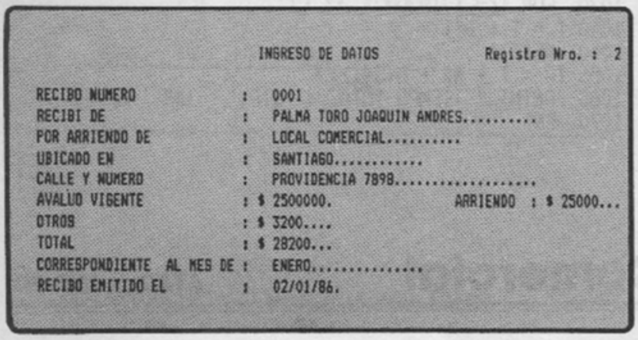


Figura Nro. 2 - A

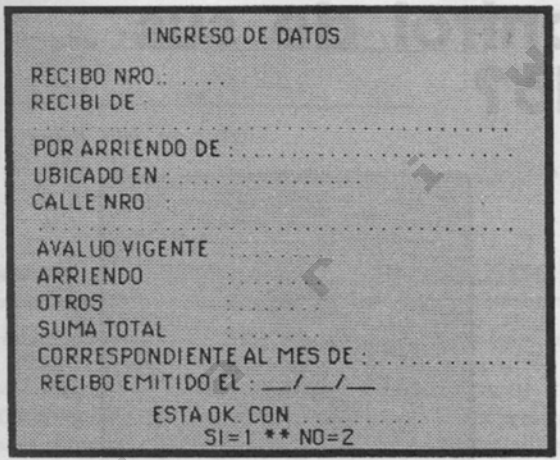


Figura Nro. 2-B

En el caso del computador ATARI, esta versión no verifica la cantidad de caracteres que se está ingresando, por lo cual será responsabilidad del usuario controlar el ingreso de datos en ese sentido.

Para leer (consultar) la información correspondiente a alguno de los recibos grabados, se deberá ingresar el número de registro con que fue grabado anteriormente. En el caso de la versión ATARI, este proceso permite en forma adicional llevar a cabo otras tareas, tales como: LEER REGISTRO ANTERIOR, LEER EL SIGUIENTE, LEER UN REGISTRO DIFERENTE EN FORMA DIRECTA, RETORNAR AL SUBMENU DE LECTURA o al MENU PRINCIPAL.

En realidad, la del proceso de lectura en el caso de la versión ATARI ha sido dividida en dos partes, una de ellas es la correspondiente a la lectura de registros propiamente tal y, la otra, una rutina para lectura del puntero, es decir, la lectura del archivo secuencial que almacena el sector y el byte del diskette en que ha sido grabado cada uno de los registros de datos.

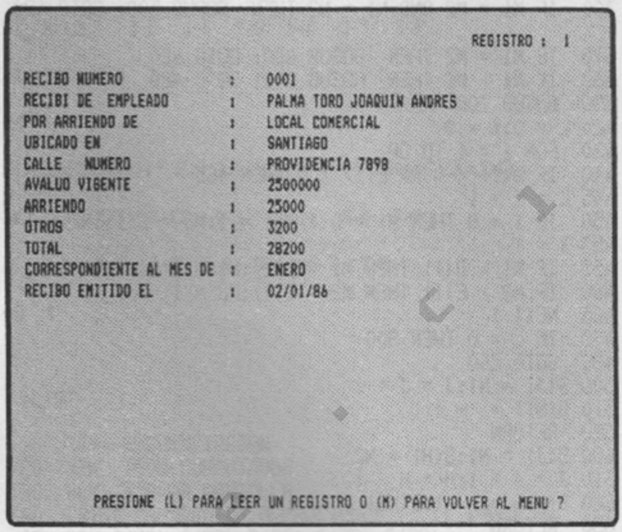


Figura Nro. 3

Con respecto a la actualización de registros (modificación), cabe señalar que en el caso de la versión ATARI, el programa irá consultando dato por dato para cada uno de los registros a actualizar, si desea modificarlo o no, en cambio, en la versión para IBM PC y compatibles, usted deberá seleccionar el número correspondiente al campo que desea modificar, de lo contrario, seleccionar la opción para retornar al menú principal.

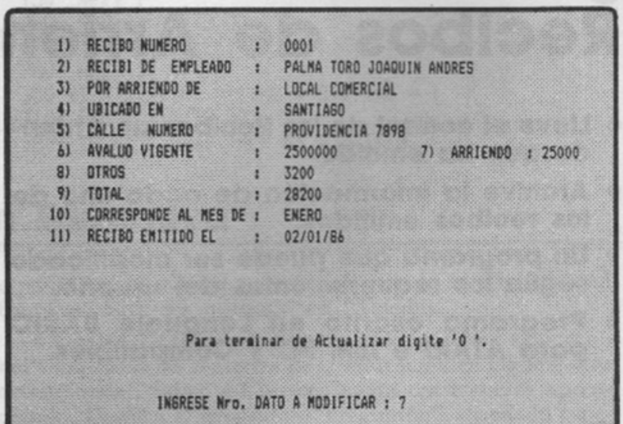


Figura Nro. 4

La versión para ATARI graba el registro actualizado, una vez que se haya consultado por el último dato de cada registro, en cambio, la versión para IBM, lo hace al momento de seleccionar la opción para retornar al menú principal.

Esperamos que este programa les sea de utilidad. Hasta una próxima oportunidad.

Versión Atari

```
CONTROL DE ARRIENDOS (VERSION ATARI)
10 REM SISTEMA CONTROL DE ARRIENDOS
12 REM
100 DIM NRO$(4),CTE$(35),CAS$(17),CIU$(20),CALLE$(35),
```

```
AVAL$(7),ARR$(7),OTR$(7),MES$(12),TOT$(8),FEC$(8)
101 DIM REG$(160),F$(9),X$(13),X1$(13),X2$(13),Y$(14),
Z$(3),SEC(200),BYT(200),E$(66)
105 X1$="ACTUALIZA:":X2$="ESTA OK. CON "
107 BAN=0:OPEN #1,4,0,"K:":OPEN #2,4,0,"E:"
200 ? CHR$(125):POKE 752,1:SETCOLOR 2,3,2:POKE 82,0:?
:?
202 ? "          MENU PRINCIPAL"
203 ? "         ---------------":? :?
204 ? "    [1] CREAR ARCHIVO.":?
205 ? "    [2] LEER ARCHIVO.":?
206 ? "    [3] AGREGAR REGISTROS.":?
207 ? "    [4] ACTUALIZAR REGISTROS.":?
208 ? "    [5] TERMINAR SESION.":? :? :?
209 ? "    INGRESE NRO. DE OPCION: "
210 ? "                    "
211 GET #1,R:IF R=49 THEN 300
212 IF R=50 THEN 400
213 IF R=51 THEN 500
214 IF R=52 THEN 507
215 IF R=53 THEN 1500
216 GOTO 211
217 REM
218 REM RUTINA DE CREACION
219 REM
300 OPEN #3,8,0,"D:ARRIENDO":OPEN #4,8,0,"D:PUNTERO"
301 GOSUB 312:GOTO 200
312 X$=X2$
313 SETCOLOR 2,5,3:POKE 752,0
314 FOR X=1 TO 160:REG$(X,X)=" ":NEXT X:? "}           I
NGRESO DE DATOS":? :?
315 POSITION 0,3:? "RECIBO NRO. : .....":POSITION 14,3
316 ? " ";"";:INPUT #2,NRO$:F$="RECIBO"
317 SOK=318:NOK=315:GOTO 370
318 POSITION 0,4:? "RECIBI DE:":PRINT "...........
....................":POSITION 0,5
319 ? " ";"";:INPUT #2,CTE$:F$="ARRENDATARIO"
320 SOK=321:NOK=318:GOTO 370
321 POSITION 0,6:? "POR ARRIENDO DE : ...............
..":POSITION 17,6
322 ? " ";"";:INPUT #2,CAS$:F$="INMUEBLE"
323 SOK=324:NOK=321:GOTO 370
324 POSITION 0,7:? "UBICADO EN :....................."
:POSITION 12,7
325 ? " ";"";:INPUT #2,CIU$:F$="CIUDAD"
326 SOK=327:NOK=324:GOTO 370
327 POSITION 0,8:? "CALLE Y NRO. :":? "...............
.....................":POSITION 0,9
328 ? " ";"";:INPUT #2,CALLE$:F$="CALLE"
329 SOK=330:NOK=327:GOTO 370
330 POSITION 0,10:? "AVALUO VIGENTE :........":POSITIO
N 16,10
331 ? " ";"";:INPUT #2,AVAL$:F$="AVALUO"
332 SOK=333:NOK=330:GOTO 370
333 POSITION 0,11:? "ARRIENDO          :          ":POSITIO
N 16,11
334 ? " ";"";:INPUT #2,ARR$:F$="ARRIENDO"
335 SOK=336:NOK=333:GOTO 370
336 POSITION 0,12:? "OTROS             :          ":POSITIO
N 16,12
337 ? " ";"";:INPUT #2,OTR$:F$="OTROS"
338 SOK=339:NOK=336:GOTO 370
339 POSITION 0,14:? "SUMA TOTAL        :........":POSITIO
N 16,14
340 TOT$=STR$(VAL(ARR$)+VAL(OTR$)):? "$";TOT$
341 POSITION 0,16:? "CORRESPONDIANTE AL MES DE :......
.......":POSITION 27,16
342 ? " ";"";:INPUT #2,MES$:F$="MES"
343 SOK=344:NOK=341:GOTO 370
344 POSITION 0,18:? "RECIBO EMITIDO EL : __/__/__":POS
ITION 19,18
345 ? " ";"";:INPUT #2,FEC$:F$="FECHA"
346 SOK=383:NOK=344:GOTO 370
350 REM
353 REM VALIDACION DE DATOS
354 REM
370 POKE 752,1:POSITION 10,20:? ;X$;F$
371 ? "                    SI=1 ** NO=2 "
372 GET #1,R:IF R=49 THEN 375
373 IF R=50 THEN 376
374 GOTO 372
375 POSITION 0,21:? "                              ":GO
SUB 377:GOTO SOK
376 POSITION 0,21:? "                              ":GO
SUB 377:GOTO NOK
377 POSITION 10,20:? "                          "
378 ? "                              ":POKE 752
,0
379 RETURN
380 REM
381 REM GRABACION DE REGISTROS
382 REM
383 REG$(1,4)=NRO$:REG$(5,39)=CTE$:REG$(40,56)=CAS$:RE
G$(57,76)=CIU$:REG$(77,111)=CALLE$:REG$(112,118)=AVAL$
384 REG$(119,125)=ARR$:REG$(126,132)=OTR$:REG$(133,140
)=TOT$:REG$(141,152)=MES$:REG$(153,160)=FEC$
385 NOTE #3,SC,BT:PRINT #3;REG$:PRINT #4,SC;",";BT
386 ? "}":POKE 752,1:SETCOLOR 2,11,3:POSITION 9,10
387 ? "INGRESA MAS INFORMACION":?
388 ? "             SI=1   NO=2"
389 GET #1,R:IF R=49 THEN 313
390 IF R=50 THEN 393
391 GOTO 370
393 CLOSE #3:CLOSE #4:RETURN
394 REM
395 REM RUTINA DE LECTURA
396 REM
400 BAN=0:? "}":SETCOLOR 2,15,3:? :?
401 ? "          SUB-MENU DE LECTURA":?
402 ? "    1.-LECT.DE PUNTEROS(SEC)":?
403 ? "    2.-LECT.DE REBISTROS(DIR)":?
404 ? "          INGRESE OPCION"
```

```
405 GET #1,R:IF R=49 THEN 409
406 IF R=50 THEN 450
407 GOTO 405
408 REM * LECTURA DE PUNTEROS *
409 GOSUB 410:GOTO 416
410 ? "}":SETCOLOR 2,10,3:POSITION 7,10
411 ? "LEYENDO ARCHIVOS DE PUNTEROS"
412 OPEN #4,4,0,"D:PUNTERO":X=1
413 TRAP 415:INPUT #4,SC,BT
414 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 413
415 TIPO=X-1:TRAP 40000:BAN=1:CLOSE #4:RETURN
416 ? "}":SETCOLOR 2,7,3:POSITION 12,7
417 ? "DESEA LISTADO POR":?
418 ? "          PANTALLA O IMPRESORA":?:?
419 ? "             DIGITE OPCION"
420 GET #1,R:IF R=80 THEN 424
421 IF R=73 THEN 423
422 GOTO 420
423 OPEN #7,8,0,"P:":GOTO 425
424 OPEN #7,8,0,"E:"
425 PRINT #7;"     LISTADO DE PUNTEROS"
426 PRINT #7;" "
427 PRINT #7;"REGISTRO           SECTOR       BYTE"
428 FOR X=1 TO TIPO:GOSUB 436:NEXT X
429 ? " ":POKE 752,1
430 ? "OPCIONES:":?
431 ? "      1.-MENU PRINCIPAL"
432 ? "      2.-SUB-MENU DE LECTURA":CLOSE #7
433 GET #1,R:IF R=49 THEN 200
434 IF R=50 THEN 400
435 GOTO 433
436 Z$=STR$(X):L=LEN(Z$):ON L GOTO 437,438,439
437 Y$="      ":GOTO 440
438 Y$="     ":GOTO 440
439 Y$="    ":GOTO 440
440 PRINT #7;Y$;X;"              ";SEC(X);"
";BYT(X)
441 RETURN
450 REM LECTURA DE RECIBOS
451 IF BAN=0 THEN GOSUB 410
452 OPEN #3,4,0,"D:ARRIENDO":GOSUB 453:GOTO 473
453 E$="INGRESE REGISTRO A LEER : "
454 TRAP 454:PRINT CHR$(125):SETCOLOR 2,5,3:POKE 752,0
455 POSITION 6,10:PRINT E$;:INPUT #2;R:PRINT " ";""
456 TRAP 40000
457 POKE 752,1:IF R>TIPO THEN 454
458 S=SEC(R):B=BYT(R):POINT #3,S,B:SETCOLOR 2,2,3
459 INPUT #3;REG$
460 PRINT CHR$(125);"                          REGISTRO :
";R:PRINT
461 POSITION 0,1:? "RECIBO NRO. : .....":POSITION 14,1
:PRINT REG$(1,4)
462 POSITION 0,2:? "RECIBI DE:":PRINT "...............
.....................":POSITION 0,3:PRINT REG$(5,39)
463 POSITION 0,4:? "POR ARRIENDO DE : .................
..":POSITION 17,4:PRINT REG$(40,56)
464 POSITION 0,5:? "UBICADO EN :......................"
:POSITION 12,5:PRINT REG$(57,76)
465 POSITION 0,6:? "CALLE Y NRO. :":? "..............
.....................":POSITION 0,7:PRINT REG$(77,111)
466 POSITION 0,9:? "AVALUO VIGENTE :........":POSITION
 16,9:PRINT REG$(112,118)
467 POSITION 0,10:? "ARRIENDO         :........":POSITIO
N 16,10:PRINT REG$(119,125)
468 POSITION 0,11:? "OTROS            :........":POSITIO
N 16,11:PRINT REG$(126,132)
469 POSITION 0,12:? "SUMA TOTAL       :........":POSITIO
N 16,12:PRINT REG$(133,140)
470 POSITION 0,14:? "CORRESPONDIANTE AL MES DE :......
.......":POSITION 27,14:PRINT REG$(141,152)
471 POSITION 0,15:? "RECIBO EMITIDO EL : __/__/__":POS
ITION 19,15:PRINT REG$(153,160)
472 RETURN
473 ? :? "OPCIONES :":? "PROXIMO REGISTRO    > TIPEE R"
:? "REGISTRO ANTERIOR   > TIPEE A"
474 ? "ENTRADA DIRECTA     > TIPEE D":? "SUBMENU LECTUR
A    > TIPEE L":? "MENU PRINCIPAL    > TIPEE P"
475 GET #1,H:IF H=82 THEN 486
476 IF H=65 THEN 488
477 IF H=68 THEN 490
478 IF H=76 THEN 491
479 IF H=80 THEN 492
480 GOTO 475
486 R=R+1:IF R>TIPO THEN R=TIPO
487 GOSUB 458:GOTO 473
488 R=R-1:IF R<1 THEN R=1
489 GOSUB 458:GOTO 473
490 GOSUB 453:GOTO 473
491 CLOSE #3:GOTO 400
492 CLOSE #3:GOTO 200
500 REM RUTINA INCORPORACION DE RECIBOS
501 OPEN #3,9,0,"D:ARRIENDO"
502 OPEN #4,9,0,"D:PUNTERO"
503 GOSUB 312:GOTO 200
504 REM
505 REM RUTINA DE ACTUALIZACION
506 REM
507 POKE 82,0:IF BAN=0 THEN GOSUB 411
508 OPEN #3,12,0,"D:ARRIENDO"
510 E$="REGISTRO A ACTUALIZAR : "
511 GOSUB 454:X$=X1$:RR=R
512 F$="RECIBO":SOK=520:NOK=540:GOTO 370
513 OPEN #3,12,0,"D:ARRIENDO":POKE 82,0
520 POSITION 13,1:? "....."
522 POSITION 13,1:? " ";"";:INPUT #2,NRO$
524 REG$(1,4)=NRO$:X$=X2$
526 SOK=540:NOK=520:GOTO 370
540 F$="ARRENDATARIO":X$=X1$
542 SOK=550:NOK=570:GOTO 370
550 POSITION 0,3:? "...................................
.."
554 POSITION 0,3:? " ";"";:INPUT #2,CTE$
```

```
556 REG$(5,39)=CTE$:X$=X2$
558 SOK=570:NOK=550:GOTO 370
570 F$="INMUEBLE":X$=X1$
572 SOK=580:NOK=600:GOTO 370
580 POSITION 17,4
582 ?"..................."
584 POSITION 17,4:? " ";"";:INPUT #2,CAS$
586 REG$(40,56)=CAS$:X$=X2$
588 SOK=600:NOK=580:GOTO 370
600 F$="CIUDAD":X$=X1$
602 SOK=610:NOK=630:GOTO 370
610 POSITION 12,5:? "....................."
612 POSITION 12,5:? " ";"";:INPUT #2,CIU$
614 REG$(57,76)=CIU$:X$=X2$
616 SOK=630:NOK=610:GOTO 370
630 F$="CALLE Y NRO.":X$=X1$
632 SOK=640:NOK=650:GOTO 370
640 POSITION 0,7:? "..................................
.."
642 POSITION 0,7:? " ";"";:INPUT #2,CALLE$
644 REG$(77,111)=CALLE$:X$=X2$
646 SOK=650:NOK=640:GOTO 370
650 F$="AVALUO":X$=X1$
652 SOK=660:NOK=670:GOTO 370
660 POSITION 16,9
662 ? "......."
664 POSITION 16,9:? " ";"";:INPUT #2,AVAL$
666 REG$(112,118)=AVAL$:X$=X2$
668 SOK=670:NOK=660:GOTO 370
670 F$="ARRIENDO":X$=X1$
672 SOK=700:NOK=720:GOTO 370
700 POSITION 16,10
702 ? "       "
704 POSITION 16,10:? " ";"";:INPUT #2,ARR$
706 REG$(119,125)=ARR$:X$=X2$
708 SOK=720:NOK=700:GOTO 370
720 F$="OTROS":X$=X1$
722 SOK=730:NOK=750:GOTO 370
730 POSITION 16,11:?
732 POSITION 16,11:? " ";"";:INPUT #2,OTR$
734 REG$(126,132)=OTR$:X$=X2$
736 SOK=750:NOK=730:GOTO 370
750 TOT$=STR$(VAL(REG$(119,125))+VAL(REG$(126,132)))
760 POSITION 16,12:?"        "
762 POSITION 16,12:? " ";"";TOT$
764 REG$(133,140)=TOT$:X$=X2$
780 F$="MES PAGADO":X$=X1$
782 SOK=790:NOK=796:GOTO 370
790 POSITION 27,14:?"............"
792 POSITION 27,14:? " ";"";:INPUT #2,MES$
794 REG$(141,152)=MES$:X$=X2$
795 SOK=796:NOK=790:GOTO 370
796 F$="EMISION":X$=X1$
798 SOK=800:NOK=806:GOTO 370
800 POSITION 20,15:? "__/__/__"
802 POSITION 19,15:? " ";"";:INPUT #2,FEC$
804 REG$(153,160)=FEC$:X$=X2$
805 SOK=806:NOK=800:GOTO 370
806 POINT #3,SEC(RR),BYT(RR):PRINT #3;REG$
810 POKE 752,1:POSITION 0,20
811 ? "SIGUE ACTUALIZANDO > TIPEE A"
815 ? "MENU PRINCIPAL     > TIPEE P"
820 GET #1,H:IF H=65 THEN 510
830 IF H=80 THEN CLOSE #3:GOTO 200
840 GOTO 820
1500 REM RUTINA DE TERMINO
1501 CLOSE #1:CLOSE #2:CLOSE #3:CLOSE #4
1502 END
```

Versión IBM

```
CONTROL DE ARRIENDO (VERSION IBM PC)

10 ' Programa : CONTROL DE ARRIENDO
20 ON ERROR GOTO 1300
30 KEY OFF
40 CLS
50 OPEN "I",#2,"PUNTARRI.SEQ"
60 INPUT #2,U:CLOSE #2
70 OPEN "R",#1,"ARRIENDO.RND",186
80 FIELD #1,4 AS RBO$,35 AS RD$,25 AS ARF$,20 AS CIU$,
```

```
40 AS DOM$,8 AS AVV$,8 AS AR$,8 AS OTR$,8 AS SBT$,20 A
S CMES$,8 AS REMI$
90 I=U+1
100 LOCATE 3,25:PRINT CHR$(201);:FOR T=1 TO 34:PRINT C
HR$(205);:NEXT T:PRINT CHR$(187):LOCATE 4,25:PRINT CHR
$(186):LOCATE 4,60:PRINT CHR$(186)
110 LOCATE 5,25:PRINT CHR$(200);:FOR T=1 TO 34:PRINT C
HR$(205);:NEXT T:PRINT CHR$(188)
120 LOCATE 4,34:PRINT "MENU  DE  OPCIONES"
130 LOCATE 8,30:PRINT "1.- INGRESAR INFORMACION"
140 LOCATE 10,30:PRINT "2.- LEER INFORMACION"
150 LOCATE 12,30:PRINT "3.- ACTUALIZACION"
160 LOCATE 14,30:PRINT "4.- TERMINAR SESION"
170 LOCATE 17,29:INPUT "Ingrese Nro. de opcion : ";A
180 IF A<1 OR A>4 THEN 170
190 ON A GOSUB 220,500,780,1250
200 CLS
210 GOTO 100
220 CLS:LOCATE 1,30:PRINT "INGRESO DE DATOS"  :LOCATE
1,60:PRINT "Registro Nro. : ";I
230 LOCATE 3,1:PRINT "RECIBO NUMERO              : .
... "
240 LOCATE 3,42:PRINT "RECIBI DE                   :
.................................."
250 LOCATE 5,1:PRINT "POR ARRIENDO DE             : .
.........................."
260 LOCATE 6,1:PRINT "UBICADO EN                  : .
...................."
270 LOCATE 7,1:PRINT "CALLE Y NUMERO              : .
.................................."
280 LOCATE 8,1:PRINT "AVALUO VIGENTE              : $ .
......."
290 LOCATE 8,56:PRINT "ARRIENDO  : $ ........"  .
300 LOCATE 9,1:PRINT "OTROS                       : $ .
......."
310 LOCATE 10,1 :PRINT "TOTAL                     : $
 ........."
320 LOCATE 11,1 :PRINT "CORRESPONDIENTE  AL MES DE :
 ...................."
330 LOCATE 12,1:PRINT "RECIBO EMITIDO EL           :
../../.."
340 CX=32:Y=3:C=4:GOSUB 1420:D1$=D$
350 IF D1$="" THEN CLS:U=I-1:CLS:RETURN
360 CX=32:Y=4:C=35:GOSUB 1320:D2$=D$
370 CX=32:Y=5:C=25:GOSUB 1320:D3$=D$
380 CX=32:Y=6:C=20:GOSUB 1320:D4$=D$
390 CX=32:Y=7:C=40:GOSUB 1320:D5$=D$
400 CX=32:Y=8:C=8:GOSUB 1420:D6$=D$
410 CX=70:Y=8:C=8:GOSUB 1420:D7$=D$
420 CX=32:Y=9 :C=8:GOSUB 1420:D8$=D$
430 D9$=STR$(VAL(D7$)+VAL(D8$)):LOCATE 10,31:PRINT D9$
440 CX=32:Y=11:C=20:GOSUB 1320:D10$=D$
450 CX=32:Y=12:C=8:GOSUB 1320:D11$=D$
460 GOSUB 480
470 I=I+1:GOTO 220
480 LSET RBO$=D1$:LSET RD$=D2$:LSET ARP$=D3$:LSET CIU$
=D4$:LSET DOM$=D5$:LSET AVV$=D6$:LSET AR$=D7$:LSET OTR
$=D8$:LSET SBT$=D9$:LSET CMES$=D10$:LSET REMI$=D11$
490 PUT #1,I:RETURN
500 CLS
510 LOCATE 12,15:INPUT "Ingrese Nro. del registro que
desea leer : ";K:PRINT
520 IF U=0 THEN LOCATE 14,15:PRINT "No existe informac
ion en el archivo"
530 IF K>U OR K<1 THEN LOCATE 14,15:PRINT "ESTE REGIST
RO NO EXISTE EN EL ARCHIVO":FOR ZZ=1 TO 1000:NEXT ZZ:G
OTO 740
540 GET #1,K
550 D1$=RBO$:D2$=RD$:D3$=ARP$:D4$=CIU$:D5$=DOM$:D6$=AV
V$:D7$=AR$:D8$=OTR$:D9$=SBT$:D10$=CMES$:D11$=REMI$
560 CLS:LOCATE 1,60:PRINT"REGISTRO : ";K
570 LOCATE 3,1:PRINT "RECIBO NUMERO               :   "
580 LOCATE 4,1:PRINT "RECIBI DE  EMPLEADO         :   "
590 LOCATE 5,1:PRINT "POR ARRIENDO DE             :   "
600 LOCATE 6,1:PRINT "UBICADO EN                  :   "
610 LOCATE 7,1:PRINT "CALLE    NUMERO             :   "
620 LOCATE 8,1:PRINT "AVALUO VIGENTE              :   "
630 LOCATE 9,1:PRINT "ARRIENDO                    :   "
640 LOCATE 10,1:PRINT "OTROS                      :
"
650 LOCATE 11,1:PRINT "TOTAL
"
660 LOCATE 12,1:PRINT "CORRESPONDIENTE AL MES DE  :
"
670 LOCATE 13,1:PRINT "RECIBO EMITIDO EL          :
"
680 LOCATE 3,33:PRINT D1$:LOCATE 4,33:PRINT D2$
690 LOCATE 5,33:PRINT D3$:LOCATE 6,33:PRINT D4$
700 LOCATE 7,33:PRINT D5$:LOCATE 8,33:PRINT D6$
710 LOCATE 9,33:PRINT D7$:LOCATE 10,33:PRINT D8$
720 LOCATE 11,32:PRINT D9$:LOCATE 12,33 :PRINT D10$
730 LOCATE 13,33:PRINT D11$:LOCATE 14,33:PRINT D12$
740 LOCATE 23,10:INPUT "PRESIONE (L) PARA LEER UN REGI
STRO O (M) PARA VOLVER AL MENU ";S$
750 IF S$="L" THEN 500
760 IF S$<>"M" THEN 740
770 RETURN
780 ' ACTUALIZACION
790 CLS
800 LOCATE 12,10:INPUT "Ingrese Nro. del registro que
desea Actualizar  : ";K:PRINT
810 IF U=0 THEN LOCATE 14,10:PRINT "No existe informac
ion en el archivo"
820 IF K>U OR K<1 THEN LOCATE 14,15:PRINT "ESTE REGIST
RO NO EXISTE EN EL ARCHIVO":FOR ZZ=1 TO 1000:NEXT ZZ:G
```

```
OTO 840
830 GOTO 880
840 LOCATE 23,10:INPUT "PRESIONE (L) PARA ACTUALIZAR U
N REGISTRO O (M) PARA VOLVER AL MENU ";S$
850 IF S$="L" THEN 790
860 IF S$<>"M" THEN 840
870 RETURN
880 GET #1,K
890 CLS
900 D1$=RBO$:D2$=RD$:D3$=ARP$:D4$=CIU$:D5$=DOM$:D6$=AV
V$:D7$=AR$:D8$=OTR$:D9$=SBT$:D10$=CMES$:D11$=REMI$
910 LOCATE 3,2:PRINT "1)  RECIBO NUMERO           :   "
920 LOCATE 4,2:PRINT "2)  RECIBI DE  EMPLEADO     :   "
930 LOCATE 5,2:PRINT "3)  POR ARRIENDO DE         :   "
940 LOCATE 6,2:PRINT "4)  UBICADO EN              :   "
950 LOCATE 7,2:PRINT "5)  CALLE   NUMERO          :   "
960 LOCATE 8,2:PRINT "6)  AVALUO VIGENTE          :   "
970 LOCATE 8,50:PRINT "7)  ARRIENDO  :  "
980 LOCATE 9,2:PRINT "8)  OTROS                   :   "
990 LOCATE 10,2:PRINT "    TOTAC                  : $ "

1000 LOCATE 11,2:PRINT "9)  CORRESPONDE AL MES DE :
"
1010 LOCATE 12,1:PRINT "10)  RECIBO EMITIDO EL      :
"
1020 LOCATE 3,32:PRINT D1$:LOCATE 4,32:PRINT D2$
1030 LOCATE 5,32:PRINT D3$:LOCATE 6,32:PRINT D4$
1040 LOCATE 7,32:PRINT D5$:LOCATE 8,32:PRINT D6$
1050 LOCATE 8,66:PRINT D7$:LOCATE 9,32:PRINT D8$
1060 LOCATE 10,31:PRINT D9$:LOCATE 11,32 :PRINT D10$

1070 LOCATE 12,32:PRINT D11$:LOCATE 13,32:PRINT D12$
1080 LOCATE 17,15:PRINT"    Para terminar de Actualiza
r digite '0 '."
1090 LOCATE 20,15:INPUT "INGRESE Nro. DATO A MODIFICAR
: ";CAM$
1100 IF CAM$="0" THEN 1270
1110 IF VAL(CAM$)<1 OR VAL(CAM$)>11 THEN 1130
1120 CAM=VAL(CAM$):ON CAM GOSUB 1140,1150,1160,1170,11
80,1190,1200,1210,1230,1240
1130 LOCATE 20,15:PRINT "
                  ":GOTO 1090
1140 LOCATE 3,32:PRINT"....":CX=32:Y=3:C=4:GOSUB 1420:
D1$=D$:RETURN
1150 LOCATE 4,32:PRINT "..............................
.....":CX=32:Y=4:C=35:GOSUB 1320:D2$=D$:RETURN
1160 LOCATE 5,32:PRINT ".........................":CX=
32:Y=5:C=25:GOSUB 1320:D3$=D$:RETURN
1170 LOCATE 6,32:PRINT "....................":CX=32:Y=
6:C=20:GOSUB 1320:D4$=D$:RETURN
1180 LOCATE 7,32:PRINT "..............................
..........":CX=32:Y=7:C=40:GOSUB 1320:D5$=D$:RETURN
1190 LOCATE 8,32:PRINT"........":CX=32:Y=8:C=8:GOSUB 1
420:D6$=D$:RETURN
1200 LOCATE 10,32:PRINT"........":LOCATE 8,66:PRINT"
........":CX=66:Y=8:C=8:GOSUB 1420:D7$=D$:GOSUB 1220:R
ETURN
1210 LOCATE 10,32:PRINT"........":LOCATE 9,32:PRINT"
........":CX=32:Y=9 :C=8:GOSUB 1420:D8$=D$
1220 D9$=STR$(VAL(D7$)+VAL(D8$)):LOCATE 10,31:PRINT D9
$:RETURN
1230 LOCATE 11,32:PRINT"....................":CX=32:Y=
11:C=20:GOSUB 1320:D10$=D$:RETURN
1240 LOCATE 12,32:PRINT"........": CX=32:Y=12:C=8:GOSU
B 1320:D11$=D$:RETURN
1250 CLOSE #1:OPEN "O",#2,"PUNTARRI.SEQ"
1260 PRINT #2,U:CLOSE #2:CLS:END
1270 LSET RBO$=D1$:LSET RD$=D2$:LSET ARP$=D3$:LSET CIU
$=D4$:LSET DOM$=D5$:LSET AVV$=D6$:LSET AR$=D7$:LSET OT
R$=D8$:LSET SBT$=D9$:LSET CMES$=D10$:LSET REMI$=D11$
1280 PUT #1,K
1290 RETURN
1300 IF ERL=50 THEN U=0:CLOSE #2
1310 RESUME 70
1320 REM CONTROL DE ENTREDA DE DATOS ALFANUMERICOS
1330 D$="":X=CX:LOCATE Y,X:COLOR 0,15:PRINT ".";:COLOR
 15,0
1340 A$=INPUT$(1):IF ASC(A$)=8 AND X=CX THEN 1340
1350 IF ASC(A$)=8 THEN X=X-1:LOCATE Y,X:COLOR 0,15:PRI
NT".":COLOR 15,0:LOCATE Y,X+1:PRINT".":D$=LEFT$(D$,LEN
(D$)-1):GOTO 1340
1360 IF ASC(A$)=13 AND LEN(D$)=C THEN LOCATE Y,X:PRINT
" ":RETURN:ELSE IF ASC(A$)=13 THEN LOCATE Y,X:PRINT"."
:RETURN
1370 IF ASC(A$)=27 OR ASC(A$)=0 OR ASC(A$)=9 THEN 1340

1380 IF LEN(D$) = C THEN 1340
1390 LOCATE Y,X:PRINT A$;:COLOR 0,15:PRINT".";:COLOR 1
5,0
1400 D$=D$+A$:X=X+1
1410 GOTO 1340
1420 REM CONTROL DE ENTRADA DE DATOS NUMERICOS
1430 D$="":X=CX:LOCATE Y,X:COLOR 0,15:PRINT ".";:COLOR
 15,0
1440 A$=INPUT$(1):IF ASC(A$)=8 AND X=CX THEN 1440
1450 IF ASC(A$)=8 THEN X=X-1:LOCATE Y,X:COLOR 0,15:PRI
NT".":COLOR 15,0:LOCATE Y,X+1:PRINT".":D$=LEFT$(D$,LEN
(D$)-1):GOTO 1440
1460 IF ASC(A$)=13 AND LEN(D$)=C THEN LOCATE Y,X:PRINT
" ":RETURN:ELSE IF ASC(A$)=13 THEN LOCATE Y,X:PRINT"."
:RETURN
1470 IF ASC(A$)=27 OR ASC(A$)=0 OR ASC(A$)=9 THEN 1440

1480 IF LEN(D$) = C THEN 1440
1490 IF ASC(A$)<48 OR ASC(A$)>57 THEN 1440
1500 LOCATE Y,X:PRINT A$;:COLOR 0,15:PRINT".";:COLOR 1
5,0
1510 D$=D$+A$:X=X+1
1520 GOTO 1440
```

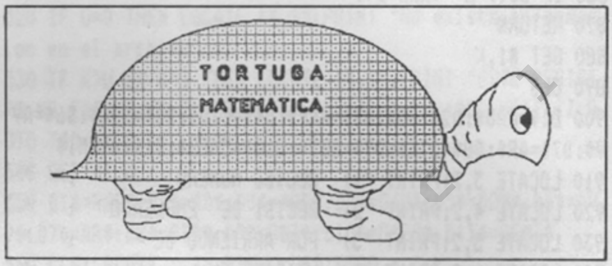
PB

Operaciones aritméticas

Tortuga matemática

Por Eduardo Sáez Palma

- **Programa tutor de las operaciones aritméticas elementales.**
- **Ayude a sus hijos o alumnos en la ejercitación de las operaciones aritméticas fundamentales.**
- **Un programa escrito en Lenguaje BASIC, para ATARI y COMMODORE.**
- **Programa que requiere como mínimo 64 Kb de memoria RAM.**



Sin lugar a dudas, el desarrollo de la informática marcará a la sociedad del futuro, tanto en aquellos aspectos que se refieren al mundo del trabajo, como en los que dependen de las costumbres y de los hábitos.

Los síntomas de este cambio los podemos apreciar de una manera muy clara en las fábricas, oficinas y en un gran número de hogares. Las repercusiones de este cambio serán enormes, lo que indica que hará falta una adecuada preparación cultural, la cual es posible articular con el simple conocimiento de los fundamentos básicos de la informática y de las nuevas técnicas y tecnologías que se encuentran ligadas a ella, como, por ejemplo, la robótica.

A la sociedad actual podríamos definirla como la **sociedad de la información,** sociedad a la cual los colegios y otras entidades educacionales no pueden quedar ajenas.

A modo de ejemplo se podría citar el sinnúmero de campamentos veraniegos de Estados Unidos, que además de entregar la posibilidad a los niños de hacer deportes, reunirse, excursionar y descubrir la naturaleza, agregan a lo anterior la posibilidad de aprender los diferentes lenguajes de programación y practicar con diversos tipos de computadores personales. Esta idea actualmente también se está llevando a la práctica en Europa.

En el caso específico de la **enseñanza,** hay quienes defienden la tradición didáctica de otros tiempos añorados y que son además los más acérrimos enemigos de que se introduzca el computador en los colegios, y por lo tanto, de sus aplicaciones a la enseñanza. Argumentan su postura por ejemplo, afirmando que el conocimiento y el aprendizaje de las matemáticas no se puede llevar a cabo fuera de los cauces del método tradicional.

La razón, no se les puede dar ni quitar en términos absolutos: se puede aprender matemáticas incluso utilizando lápiz y papel, pero el punto central del problema nos lo da el hecho de que hoy por hoy existen técnicas de enseñanza mucho más eficaces. El lápiz y el papel ya fueron superados desde hace un centenar de años, desde que las máquinas de calcular mecánicas se fueron imponiendo allí donde había que hacer cálculos muy complejos y pesados.

Afortunadamente, también en los colegios esta postura está perdiendo pie desde hace unos años, debido a quienes defienden el empleo de calculadoras de bolsillo o los diminutos calculadores programables, los cuales, si se dominan bien, pueden representar un extraordinario instrumento de aprendizaje, no sólo de las matemáticas, sino de todas las disciplinas científicas.

Pero creo que coincidiremos en el hecho de que el lápiz y el papel se deberían sustituir en cuanto el alumno haya dominado el significado del cálculo que se está realizando; de otra manera, sería inútil insistir, obligando a los alumnos a que lleven a cabo cálculos cada vez más complejos.

Además, naturalmente hacen falta autores fiables y duchos en las materias. Realizar un buen *software o programa educativo,* no es cosa sencilla, de la misma forma que tampoco resulta fácil hacer un buen libro de texto que sea válido desde el punto de vista didáctico.

En el Software Educativo, además, es indispensable que el programa esté exento de errores. He aquí por qué el software educativo suele ser el resultado de un trabajo en equipo, en el que están presentes y se respetan diferentes competencias, es decir, la del experto en contenido o materia a programar, las inherentes a la capacidad de programación y de redacción por cuanto, como ya se ha visto en algunos estudios realizados, se ha de desarrollar y escribir según un standard comúnmente aceptado. Además, es siempre conveniente que el niño sea asesorado por un adulto (profesor o apoderado) cuando esté operando el computador o utilizando el software.

Al profesor no se le debe eliminar; es más, su competencia estriba en la parte didáctica activa y en la explicación, amén de que hay que intervenir cuando el computador se bloquea debido a que rechaza la acción del alumno.

Un curso interactivo debe ser personalizado, en el sentido de que la máquina habrá de identificar a los alumnos por medio de su nombre, y se habrá de estudiar de tal forma, que cada uno de los alumnos avance según su capacidad de aprendizaje, utilizando, si es necesario, métodos que permitan seguir caminos alternativos, es decir, que permitan al alumno una retroalimentación cuando su respuesta ha sido errónea, o muy directos si la capacidad del alumno es buena.

Según la opinión de algunos docentes, el computador no debe responder jamás en forma negativa, sino positiva, de manera tal que el alumno se vea siempre motivado a continuar trabajando.

Respecto del uso apropiado del computador (**estudio efectuado por el Instituto Profesional de Providencia**), tanto el alumno como el profesor cumplen papeles fundamentales, donde interactúan la creatividad, la imaginación y la inteligencia de ambos.

El profesor cumple el papel de instructor y aprendiz al mismo tiempo, asumiendo un rol protagónico en la elaboración del programa en estudio teniendo en cuenta que éste no debe ser rígido, sino flexible, y de acuerdo al objetivo que se pretende alcanzar, aprovechando y distribuyendo el tiempo necesario a emplear en el alumno.

Además, el computador debe ayudar al profesor a cumplir mejor su rol formativo, apoyándolo en su labor instructiva. Debido al gran avance tecnológico al que nos vemos enfrentados hoy en día, y que atañe a la educación en general, y al profesor en especial, el rol formativo del maes-



Activo total: *106.400 millones de francos suizos (31.12.82).*

Capital y reservas: *5.500 millones de francos suizos.*

Sede central: *Bahnhofstrasse 45, Zurich, 240 agencias en Suiza.*

Red mundial:
Europa: *Londres, Luxemburgo, Madrid, Monte Carlo, Moscú.*
América del Norte: *Nueva York, Chicago, Los Angeles, San Francisco, Houston, Islas Caimán, Hamilton/Bermudas, Montreal, Toronto, Calgary.*
América Latina: *México, Panamá, Bogotá, Caracas, São Paulo, Río de Janeiro, Buenos Aires.*
Oriente Medio: *Abu Dhabi, Bahrein, Beirut, Teherán.*
Extremo Oriente: *Tokio, Hong Kong, Singapur.*
Australia: *Melbourne, Sydney.*
Africa: *Johannesburgo.*

"¿Financiamiento comercial? Por supuesto la UBS."

El comercio debe obligadamente discurrir en ambos sentidos. Esto se verifica tanto para las naciones industriales como para los países agrícolas. De hecho, una de nuestras tareas principales consiste en fomentar activamente el comercio mundial a través de una red internacional de agencias. Para ello, la UBS ofrece una amplia gama de servicios: financiaciones a la exportación, créditos documentarios, cobros, garantías bancarias y muchos otros más.

Nuestro departamento de fomento a la exportación asesora a las partes interesadas, efectúa análisis específicos, facilita contactos entre socios potenciales, al tiempo que coordina sus esfuerzos.
Consúltenos y Vd. mismo descubrirá como la UBS sabe conjugar la mejor tradición bancaria suiza con una concepción innovadora en asuntos monetarios.
Las cuestiones financieras es lo nuestro.

Unión de Bancos Suizos

tro **nunca se verá amenazado por este avance**, puesto que la formación de valores que sucede en cualquier proceso educativo depende de la interacción humana entre dos personas, y la máquina **no aporta una relación.**

La computación exige que el profesor se esfuerce por ir adaptando las exigencias de cada alumno, respetando el ritmo individual de aprendizaje; debido a esto, el profesor va constantemente readecuando tanto su metodología de enseñanza como el sistema de evaluación.

En la educación computarizada el profesor aparece frente al alumno no como un sujeto que **"lo sabe todo"**, como se ve en la educación tradicional, sino que está abierto a ir recorriendo un camino conjuntamente con los alumnos, y éstos aprenden a valorar, respetar y ponderar el rol del profesor, como un sujeto que guía y orienta, pero que está abierto a aprender.

El programa que a continuación les entregamos podría servirles como ejemplo. Está orientado a aquellos que dan sus primeros pasos en las operaciones aritméticas, y su manejo no es nada complicado.

Una vez que lo haya tipeado, grabe el programa mediante la orden **SAVE "D:nombre** en el caso que esté empleando una unidad de diskette, o bien, con el comando **CSAVE** si está empleando una grabadora de cassettes. A continuación, ejecute el programa mediante la asignación de la orden RUN.

De inmediato aparecerá en su pantalla un Menú con las opciones de trabajo que usted podrá seleccionar, similar al que se puede apreciar en la Figura Nº 1.

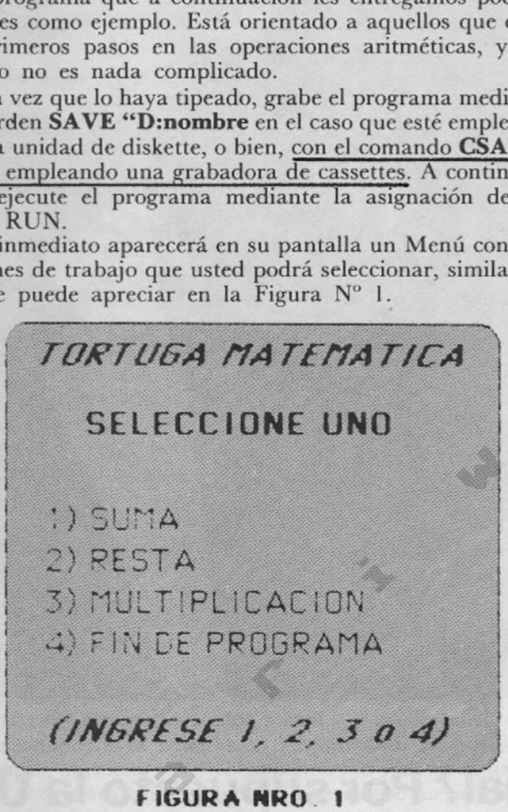


FIGURA NRO. 1

En el caso de las dos primeras opciones, al seleccionar alguna de ellas aparecerá de inmediato una pantalla similar a la que se muestra en la Figura Nº 2, y en la cual el computador solicita que ingresemos el valor (número o cantidad) más alto con que deseamos trabajar y que debe estar dentro del rango especificado por el computador. Para ingresarlo, únicamente deberá presionar la tecla RETURN si la cantidad posee menos de dos dígitos.

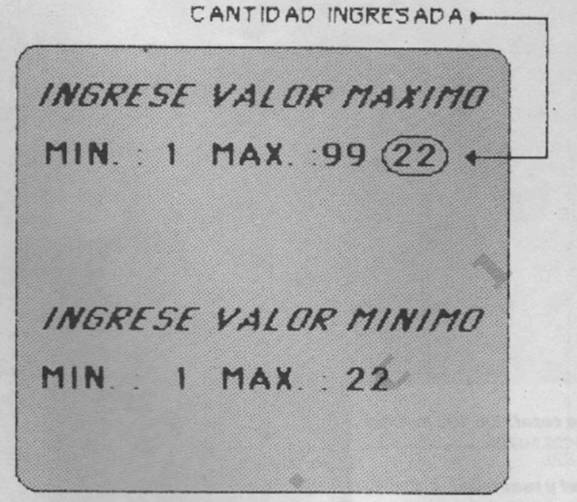


FIGURA NRO. 2

Luego de ingresar la cantidad máxima con que deseamos trabajar, el computador solicitará que ingresemos la cantidad más pequeña con que se desea trabajar, la cual deberá encontrarse dentro del rango estipulado (1 –cantidad máxima seleccionada).

Una vez que han sido ingresadas estas cantidades, comenzarán a aparecer en la pantalla diferentes problemas a resolver. Para ello, se deberá ir ingresando los valores de derecha a izquierda de tal forma que cuando el computador detecte que se ha ingresado el resultado correcto, éste contestará en forma afirmativa y la tortuga que aparece en la parte superior de la pantalla, hará un gesto de aprobación. Si la respuesta ha sido errónea, el computador nos solicitará que lo volvamos a intentar, y la tortuga, entre tanto, esconderá la cabeza a modo de desaprobación.

Para terminar la práctica con alguna de estas dos opciones, sólo tendremos que presionar la letra **X** de nuestro teclado, y el programa volverá a mostrarnos el menú principal de opciones.

Si se ha seleccionado la opción tres del menú principal, el computador nos brindará la posibilidad de efectuar un repaso de las tablas de multiplicar, o bien, comenzar de inmediato a resolver problemas de multiplicación. La forma de trabajar en caso de seleccionar cualquiera de estas opciones, es similar a las detalladas anteriormente.

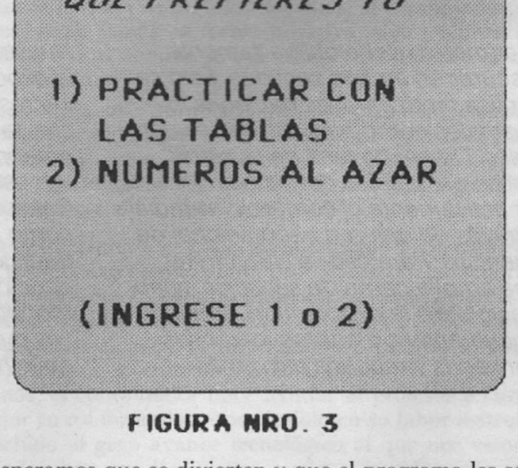


FIGURA NRO. 3

Esperamos que se diviertan y que el programa les sea de utilidad. Hasta una próxima oportunidad.

GRAPHICS = GR. SETCOLOR = SE. POSITION = POS.
DRAWTO = DR.

Versión Atari "Tortuga Matemática"

```
VERSION ATARI 'TORTUGA MATEMATICA'
10 REM
90 DIM F$(4),M$(3):OPEN #1,4,0,"K:"
100 GRAPHICS 17:SETCOLOR 0,12,10:SETCOLOR 1,9,3
110 POSITION 1,1:? #6;"tortuga matematica"
120 POSITION 2,4:? #6;"SELECCIONE UNO :"
130 POSITION 2,7:? #6;"1) SUMA"
140 POSITION 2,9:? #6;"2) RESTA"
150 POSITION 2,11:? #6;"3) MULTIPLICACION"
160 POSITION 2,13:? #6;"4) FIN DE PROGRAMA"
170 POSITION 1,17:? #6;"(ingrese 1,2,3 o 4)";:GET #1,Q
:IF Q<49 OR Q>52 THEN 170
185 Q=Q-48:C=14:IF Q=1 OR Q=2 THEN C=99
187 IF Q=3 THEN 1000
188 IF Q=4 THEN END
190 GRAPHICS 17:POSITION 0,3:? #6;"INGRESE VALOR MAXIM
O"
200 ? #6;"min.:1  max.:";C;" ";
203 GET #1,R:IF R<48 OR R>57 THEN 203
205 ? #6;R-48;
210 GET #1,RR:IF (RR<48 OR RR>57) AND (RR<>155) THEN 2
10
211 IF RR=155 THEN 215
212 ? #6;RR-48
215 IF RR=155 THEN RR=R:R=48
220 R=10*(R-48)+RR-48:IF R<1 OR R>C THEN PRINT #6:GOTO
 200
230 POSITION 0,14:? #6;"INGRESE VALOR MINIMO"
240 ? #6;"min.:0    max.:";R;" ";
242 GET #1,S:IF S<48 OR S>58 THEN 242
244 ? #6;S-48;
250 GET #1,SS:IF (SS<48 OR SS>58) AND (SS<>155) THEN 2
50
251 IF SS=155 THEN SS=S:S=48:GOTO 253
252 ? #6;SS-48
253 S=10*(S-48)+SS-48:IF S<0 OR S>R THEN PRINT #6:GOTO
 240
263 GRAPHICS 17:POSITION 0,9:? #6;"para volver al menu
":POSITION 5,3:? #6;"PRESIONA X"
```




```
264 FOR TF=1 TO 4
265 SETCOLOR 0,3,6:SETCOLOR 1,9,6
266 FOR T=1 TO 100:NEXT T
267 SETCOLOR 1,3,6:SETCOLOR 0,9,6
268 FOR T=1 TO 100:NEXT T:NEXT TF
270 Z=0:ZZ=0:GRAPHICS 5:POKE 752,1:POKE 710,0
275 GOSUB 1100:GOSUB 1170:GOSUB 1230
301 TR=0:ZZ=ZZ+1
305 L=INT(RND(1)*(R-S+1))+S
310 IF Q=3 AND T=49 THEN 320
315 K=INT(RND(1)*(R-S+1))+S
320 F$=STR$(K):W=15
325 IF K<L THEN W=22
330 GOSUB 3000
335 W=22
337 IF K<L THEN W=15
340 F$=STR$(L)
345 GOSUB 3000
346 ON Q GOSUB 6000,6002,6004
350 IF Q=1 THEN M=K+L
360 IF Q=2 AND L<K THEN M=K-L
362 IF Q=2 AND K<L THEN M=L-K
365 IF Q=3 THEN M=K*L
380 ? CHR$(125):GOSUB 740:MM=1:IF M>9 THEN MM=2
385 IF M>99 THEN MM=3
393 V=0
395 FOR J=0 TO MM-1
397 PLOT 40-J*6,30
400 POKE 764,255:GET #1,P
401 IF (P<>88) AND (P<48 OR P>57) THEN 400
407 IF P=88 AND ZZ=1 THEN 100
408 IF P=88 AND TR=1 THEN ZZ=ZZ+1
410 IF P=88 THEN GRAPHICS 17:SETCOLOR 0,12,10:? #6;"
PERCENTAJE=";INT(Z/(ZZ-1)*100):GOTO 120
415 P=P-48:W=30
417 COLOR 0:PLOT 40-J*6,30:COLOR 3
420 V=V+INT((P*10^J)+0.1):X=40-6*J:GOSUB 480:NEXT J
450 IF M=V THEN 470
451 SOUND 2,200,12,12:FOR I=1 TO 100:NEXT I:SOUND 2,0,
0,0
452 COLOR 0:FOR Y=30 TO 35:FOR I=24 TO 42:PLOT I,Y:NEX
T I:NEXT Y:COLOR 3
456 IF TR=1 THEN 460
458 TR=1:COLOR 0:GOSUB 1170:COLOR 3:GOSUB 770:GOTO 393
460 M$=STR$(M):IF MM=3 THEN 462
461 FOR I=1 TO 3-MM:READ A:NEXT I
462 FOR OO=1 TO MM
464 P=VAL(M$(OO,OO))
465 READ X:GOSUB 480:NEXT OO:RESTORE
470 ? CHR$(125):COLOR 2:GOSUB 1170:IF TR=0 THEN GOSUB
2500:GOSUB 755:Z=Z+1:GOSUB 6500
471 GOSUB 2225:POKE 198,0:GOTO 301
480 COLOR 1:IF P=0 THEN GOSUB 720
485 ON P GOSUB 500,525,530,555,585,610,633,660,680:RET
URN
500 PLOT X,W:DRAWTO X,W+4:PLOT X-1,W:DRAWTO X-1,W+4:RE
TURN
```

```
525 PLOT X,W:DRAWTO X-3,W:PLOT X-1,W+1:PLOT X,W+1:PLOT X,W+2:DRAWTO X-3,W+2
527 PLOT X-3,W+3:PLOT X-2,W+3:PLOT X-3,W+4:DRAWTO X,W+4:RETURN
530 PLOT X,W:DRAWTO X,W+4:PLOT X-1,W:DRAWTO X-1,W+4:PLOT X-3,W:PLOT X-2,W
540 PLOT X-3,W+2:PLOT X-2,W+2:PLOT X-3,W+4:PLOT X-2,W+4:RETURN
555 PLOT X-3,W:DRAWTO X-3,W+2:PLOT X-1,W+1:DRAWTO X-1,W+4:PLOT X,W+2:PLOT X-2,W+2:RETURN
585 PLOT X-3,W:DRAWTO X,W:PLOT X-3,W+2:DRAWTO X,W+2:PLOT X-3,W+4:DRAWTO X,W+4
590 PLOT X-3,W+1:PLOT X-2,W+1:PLOT X-1,W+3:PLOT X,W+3:RETURN
610 PLOT X-3,W:DRAWTO X-3,W+4:PLOT X-1,W:PLOT X,W:PLOT X-2,W:DRAWTO X-2,W+4:PLOT X-1,W+2:PLOT X-1,W+4
615 PLOT X,W+2:DRAWTO X,W+4:RETURN
633 PLOT X,W:DRAWTO X-3,W:PLOT X,W+1:DRAWTO X-3,W+4:RETURN
660 GOSUB 720:PLOT X-2,W+2:PLOT X-1,W+2:RETURN
680 PLOT X-3,W+4:DRAWTO X,W+4:DRAWTO X,W:DRAWTO X-3,W:DRAWTO X-3,W+2
685 DRAWTO X-1,W+2:RETURN
720 PLOT X,W:DRAWTO X,W+4:DRAWTO X-3,W+4:DRAWTO X-3,W:DRAWTO X,W:RETURN
740 FOR I=24 TO 42:PLOT I,28:NEXT I:RETURN
755 ? ,"      BIEN!":RETURN
770 ? ,"PRUEBA OTRA VEZ!":RETURN
1000 GRAPHICS 17:SETCOLOR 1,12,10:POSITION 2,2:? #6;"que prefieres tu :"
1010 POSITION 2,5:? #6;"1) PRACTICAR CON":POSITION 2,6:? #6;"   LAS TABLAS"
1020 POSITION 2,8:? #6;"2) NUMEROS AL AZAR"
1030 POSITION 2,16:? #6;"(ingrese 1 o 2)"
1040 GET #1,T:IF T<49 OR T>50 THEN 1040
1050 IF T=50 THEN 190
1060 POSITION 2,16:? #6;"INGRESE UNA TABLA ";
1065 K=0:P=0:? #6;"  (1-14)     ";
1070 GET #1,Z:IF (Z<48 OR Z>57) AND (Z<>155) THEN 1070
1073 IF Z=155 THEN K=ZZ-48:GOTO 1090
1075 ? #6;Z-48;
1080 P=P+1:IF P=1 AND Z<>155 THEN K=(Z-48)*10:ZZ=Z:GOTO 1070
1085 K=K+(Z-48):IF K>14 THEN ? #6:GOTO 1065
1090 S=0:R=14:GOTO 263
1100 COLOR 2:A=40:B=28:FOR I=0 TO 9
1110 IF I/2=INT(I/2) THEN A=A+2:B=B-2
1120 PLOT B,I:DRAWTO A,I:NEXT I
1130 PLOT B,I:RETURN
1170 FOR I=51 TO 55:PLOT I,2:NEXT I:FOR I=50 TO 55:PLOT I,3:NEXT I
1180 FOR I=4 TO 7:FOR J=49 TO 55:PLOT J,I:NEXT J:NEXT I
1190 COLOR 0:PLOT 54,3:RETURN
1230 COLOR 2:Y=24:FOR X1230 COLOR 2:Y=24:FOR X=Y TO Y+3:PLOT X,10:DRAWTO X,13:NEXT X
1240 Y=40:FOR X=Y TO Y+3:PLOT X,10:DRAWTO X,13:NEXT X
1250 PLOT 28,12:PLOT 28,13:PLOT 29,12:PLOT 29,13
1260 PLOT 44,12:PLOT 44,13:PLOT 45,12:PLOT 45,13:RETURN
2225 COLOR 0:FOR Y=15 TO 35:FOR I=24 TO 42:PLOT I,Y:NEXT I:NEXT Y:COLOR 3:RETURN
2500 COLOR 0:PLOT 54,7:PLOT 53,6:COLOR 3:RETURN
3000 IF LEN(F$)>1 THEN 3030
3015 P=VAL(F$(1,1))
3020 X=40:GOSUB 480
3025 RETURN
3030 P=VAL(F$(1,1))
3035 X=34:GOSUB 480
3040 P=VAL(F$(2,2))
3045 X=40:GOSUB 480
3050 RETURN
6000 PLOT 27,24:DRAWTO 27,26:PLOT 26,25:DRAWTO 28,25:RETURN
6002 PLOT 26,25:DRAWTO 28,25:RETURN
6004 PLOT 26,24:PLOT 28,24:PLOT 27,25:PLOT 26,26:PLOT 28,26:RETURN
6500 SOUND 2,150,10,10:FOR I=1 TO 50:NEXT I:SOUND 2,125,10,12:FOR I=1 TO 50:NEXT I:SOUND 2,0,0,0:RETURN
6510 REM SONIDO
8000 DATA 28,34,40
```

Versión Commodore-64

```
VERSION COMMODORE 64    'TORTUGA MATEMATICA'
90 FOR I=54272 TO 54296:POKEI,0:NEXTI
100 A$=CHR$(147):B$=CHR$(17):C$=CHR$(29):D$=CHR$(18):E$=CHR$(146):Y=160
101 HH$=CHR$(19)
105 LL=54272:POKE LL+5,1:POKE LL+6,241:POKE LL+24,15
110 PRINT A$SPC(12)B$B$"TORTUGA MATEMATICA":POKE 53281,1
120 PRINT TAB(13)B$B$B$B$C$C$ D$"SELECCIONE UNO:"E$
130 PRINT TAB(13)B$"1) SUMA."
140 PRINTTAB(13)B$"2) RESTA."
150 PRINTTAB(13)B$"3) MULTIPLICACION."
155 PRINTTAB(13)B$"4) FIN DEL PROGRAMA."
160 PRINTHH$;:FORH=1TO16:PRINTD$;:NEXTH
161 PRINTTAB(10)B$"(INGRESE 1,2,3 O 4)";:INPUT Q
170 IFQ>4 OR Q<1 THEN 160
185 C=14:IF Q=1ORQ=2THEN C=99
187 IF Q=3 THEN 1000
188 IF Q=4 THEN PRINTA$ :END
190 PRINTA$B$B$TAB(10)"INGRESE VALOR MAXIMO"
200 PRINTHH$B$B$B$TAB(10)"(MIN.:1 MAX.:";C;")";:INPUTR:IFR<1ORR>CTHEN200
230 PRINTB$B$TAB(10)"INGRESE VALOR MINIMO"
240 PRINTHH$;:FORH=1TO8:PRINTB$;:NEXTH:PRINTTAB(10)"MIN.:0 MAX.:";R;")";:INPUTS
242 IF S<0ORS>R THEN 240
263 PRINTA$B$B$B$B$B$B$TAB(5)"PRESIONE X"E$" PARA VOLVER AL MENU"
264 FOR I=1 TO 1500:NEXT I
265 PRINTA$
270 Z=0:ZZ=0:GOSUB2000
275 GOSUB 1100:GOSUB 1170:GOSUB 1230:GOSUB 1260
301 TR=0:ZZ=ZZ+1
305 L=INT(RND(1)*(R-S+1))+S
310 IFQ=3ANDT=1THEN320
315 K=INT(RND(1)*(R-S+1))+S
320 F$=STR$(K):W=0
325 IF K<L AND Q=2 THEN 305
330 W=5:GOSUB3000
```

```
335 W=110
337 IF L>K THEN W=0
340 F$=STR$(L)
345 W=205:GOSUB3000
346 ON Q GOSUB6000,6000,6004
350 IF Q=1 THEN M=K+L
355 IF Q=2 AND K>=L THEN M=K-L
360 IF Q=2 AND K<L THEN M=L-K
365 IF Q=3 THEN M=K*L
380 GOSUB 740:MM=1:IF M>9 THEN MM=2
385 IF M>99 THEN MM=3
390 GOSUB 740
393 V=0:GOSUB 1100
394 FOR I=631 TO 640:POKEI,0:NEXT I
395 FOR J=0 TO MM-1
397 POKE1802-(4*J),30
400 GETH$
405 IFH$=""THEN 400
407 IFH$="X"ANDZZ=1 THEN 100
410 IF H$="X" THEN PRINT A$B$B$SPC(13)"PORCENTAJE:";I
NT(Z/(ZZ-1)*100):GOTO 120
411 IF H$<>"0" AND VAL(H$)=0 THEN 400
412 FOR O=1984 TO 2023:POKE O,32:NEXT O
415 P=VAL(H$)
416
420 V=V+(P*10↑J):X=1801-(4*J):GOSUB 480:NEXT J
450 IF M=VTHEN 470
451 GOSUB 6600
452 FOR I=1792 TO 1943:POKE I,32:NEXT I
456 IF TR=1 THEN GOTO 460
458 TR=1:GOSUB 1500:GOSUB 770:GOTO 393
460 M$=STR$(M)
461 FOR I=1 TO 25-MM:READ A:NEXT I
462 FOR OO=1 TO MM
464 P=VAL(MID$(M$,(OO+1),1))
465 READ X:GOSUB 480:NEXTOO:RESTORE
470 GOSUB 1230:IF TR=0 THEN GOSUB 2500:GOSUB 755:Z=Z+
1:GOSUB 6500
471 GOSUB 2225: GOTO  301
480 IF P=0 THEN GOSUB 720
485 ON P GOSUB 500,525,555,585,610,633,660,680,700:RE
TURN
500 FOR I=0 TO 120 STEP 40:POKE X+I+1,Y:NEXT I:RETURN
525 GOSUB 990:GOSUB980:POKEX+80,Y:GOSUB 970:RETURN
555 GOSUB 990:GOSUB 980:POKEX+82,Y:GOSUB 970:RETURN
585 POKEX,Y:POKEX+40,160
595 FOR I=80 TO 82:POKEI+X,Y:NEXTI
600 FOR I=1TO2:POKE X+I,118:POKEX+40+I,118:POKEX+120+
I,118:RETURN
610 GOSUB 990
620 POKEX+40,Y:POKEX+41,98:POKEX+42,98:POKE X+82,Y:GO
SUB970:RETURN
633 GOSUB 990
640 POKE X+40,Y:POKE X+41,98:POKEX+42,98
645 POKEX+80,Y:POKEX+82,Y:GOSUB 970:RETURN
660 GOSUB 990
670 POKEX+42,Y:POKEX+81,Y:POKE X+82,97:POKE X+121,Y:R
ETURN
680 GOSUB 525
690 POKE X+40,Y:POKE X+82,Y:RETURN
700 GOSUB 680:POKE X+80,32:RETURN
720 GOSUB 680:POKE X+41,32:RETURN
740 FOR I=1748 TO 1763:POKE I,64:NEXTI:RETURN
755 POKE 1151,2:POKE1152,9 :POKE1153,5:POKE 1154,14:P
OKE1155,33:RETURN
770 REM * OTRA VEZ *
771 POKE 1112,16:POKE 1113,18:POKE 1114,21:POKE 1115,
5:POKE 1116,2:POKE 1117,1
780 POKE 1150,15:POKE 1151,20:POKE 1152,18:POKE 1153,
1
785 POKE 1155,22:POKE 1156,5:POKE 1157,26:POKE 1158,3
3:FOR H=1 TO 1000:NEXT H
960 RETURN
970 FOR I=0 TO 2:POKE I+120+X,160:NEXT I:RETURN
980 POKE X+40,98:POKE X+41,98:POKE X+42,160:RETURN
990 FOR I=0 TO 2:POKE X+I,160:NEXTI:RETURN
1000 PRINTA$B$B$SPC(9)"QUE PREFIERES TU :"
1010 PRINT B$SPC(11)"1) PRACTICAR LAS TABLAS"
1020 PRINT B$SPC(11)"2) NUMEROS AL AZAR"
1030 PRINTHH$B$B$B$B$B$B$B$B$SPC(9)"(INGRESE 1 O 2)";
:INPUT T
1040 IFT<1ORT>2THEN1030
1050 IFT=2 THEN GOTO 190
1060 PRINTA$B$B$SPC(11)"INGRESE UNA TABLA"
1070 PRINTHH$B$B$B$SPC(11)"(1-14)";:INPUT K:IF K<1 OR
 K>14 THEN 1070
1090 S=0:R=14:GOTO 263
1100 FORI=1064 TO1224 STEP 40
1110 READ A:READ B
1120 FOR J=1 TO B*2-1
1130 POKE (I+A+J),102
1140 NEXT J:NEXT I:RESTORE:RETURN
1170 FOR I=1 TO 21
1180 POKE (1267+I),120
1190 NEXT I
1200 POKE 1227,74
1210 RETURN
1230 FOR I=1 TO 10:READ A:NEXT I
1232 FOR I=1104 TO 1184 STEP 40
1234 FOR J=25 TO 28
1235 READ A:POKE I+J,A:NEXT J:NEXT I:RESTORE:RETURN
1260 FOR I=1 TO 3
1270 POKE 1271+I,Y:POKE 1280+I,Y:NEXT I
1300 FOR I=1 TO 4
1310 POKE 1311+I,Y
1320 POKE 1320+I,Y
1330 NEXT I:RETURN
1500 FOR I=1064 TO 1224 STEP 40
1510 FOR J=25 TO 28 :POKEI+J,32:NEXTJ:NEXT I:RETURN
2000 FOR I=55296 TO 55615
2001 POKE I,5:NEXT I
2003 POKE 55442,6:FOR I=55616TO56256:POKE I,1+Q:NEXT
I:RETURN
2225 FOR I=1384 TO 2023:POKE I,32:NEXT I:RETURN
2500 POKE 1212,202:RETURN
2600 FOR I=1 TO 24:POKE LL+I,0:NEXTI:POKE LL+5,240:PO
KELL+6,72:POKEV,72:RETURN
3000 IF LEN(F$)>2 THEN 3030
3015 P=VAL(MID$(F$,2,1))
3020 X=1396+W:GOSUB 480
3025 RETURN
3030 P=VAL(MID$(F$,2,1))
3035 X=1392+W:GOSUB 480
3040 P=VAL(MID$(F$,3,1))
3045 X=1396+W:GOSUB 480
3050 RETURN
5000 DATA 6,5,5,7,4,9,3,11,3,11,233,160,160,160,160,1
08,160,160
5010 DATA 160,160,160,160,1793,1797,1801
6000 POKE1631,Y:POKE1670,Y:POKE1671,Y:POKE 1672,Y:POK
E1711,Y
6002 IF Q=2 THEN POKE1631,32:POKE 1711,32
6003 RETURN
6004 POKE 1630,Y:POKE1632,Y:POKE 1671,Y:POKE 1710,Y:P
OKE 1712,Y:RETURN
6500 POKELL+4,33:POKELL+1,21:POKELL,31:FOR I=1TO200:N
EXTI:POKELL+1,25:POKELL,30
6510 FORI=1 TO 600:NEXTI:POKELL+4,32:FORI=1TO1000:NEX
TI:POKELL+4,8:RETURN
6600 POKELL+4,33:POKELL+1,10:POKELL,143:FORI=1TO1500:
NEXTI:POKELL+4,32
6610 FOR I=1 TO 1000:NEXT I:POKE LL+4,8:RETURN

READY.
```

Eduardo Sáez Palma. Analista de Sistemas.
Especialista en Diseño e Implementación de Sistemas. Con estudios en el Tecnológico de Miami (EE.UU.)

PB

Campo de Minas

Este es un simpático juego que requiere de bastante habilidad, ya que se deben controlar dos objetos que se mueven a través de la pantalla. El jugador debe limpiar este campo, desactivando las minas con el inversor (#), lo que se logra pasando sobre las minas activadas, en caso de que pase sobre una mina desactivada ésta se vuelve a activar. El movimiento se logra mediante la presión de las teclas del 5 al 8.

Las minas deben ser recogidas por el camión que aparece en un comienzo en la parte inferior de la pantalla, el movimiento del camión se logra con la presión de las teclas del 5 al 8 presionadas en conjunto con la tecla CAPS SHIFT.

El juego tiene 5 niveles en los que Ud. podrá jugar, el nivel 1 es el más difícil, el 5 es el más simple y lento.

Al ejecutar el programa el computador llevará a cabo lo siguiente.

La línea 30 envía el flujo del programa a la subrutina 600, donde se definen los gráficos "A", "B" y "C"; después de desarrollar lo que hay en esta subrutina el flujo regresa a la línea 30 donde se llama a la línea 516, la que imprime en la pantalla las instrucciones del juego.

La rutina INKEY$ de la línea 540, en conjunto con las líneas 550 y 560 son las que controlan los niveles del juego y la presión del número 6 para dar término al programa.

La línea 40 es la que se encarga de ajustar los colores de la pantalla. Las líneas 50, 60 y 65 son las que inicializan las variables que se encargarán de controlar las posiciones del inversor y del camión. Las líneas de instrucción del 100 a la 150 se encargan de poner y distribuir las minas en la pantalla. Las líneas 180 al 210 son las que controlan los movimientos del inversor (verifican la presión de las teclas del 5 al 8). Desde la línea 220 a la 260 se controlan los movimientos del camión (verifican la presión de las teclas del 5 al 8, cuando se mantiene presionada la tecla CAPS SHIFT).

Cada vez que en el juego el inversor o el camión choca con el borde de la pantalla el programa se va a la línea 400, donde informa que "se ha estrellado contra la barrera electrificada". En caso de que el camión choque con una mina activa el flujo se cambia a la línea 440 donde se informa "que su camión golpeó una mina activa". Si logra cargar todas las minas en el camión el programa le informará lo que aparece en la línea 470 (Lo Logró!!).

Listado del programa

```
LISTADO CAMPO DE MINAS. TK-90X
 30 GOSUB 600: GOTO 516
 40 INK 5: PAPER 5: CLS : BORDER 5: INK 0: LET T$=" "
 50  LET S=0: LET X=16: LET Y=1
 60 LET CX=16: LET CY=20: LET CD=0
 65 LET A=1: LET D=0: LET CA=1
 70 PLOT 4,4: DRAW 247,0
 80 DRAW 0,167: DRAW -247,0
 90 DRAW 0,-167: INK 2
100 FOR I=1 TO 40
110 LET TX=INT (RND*30)+1
120 LET TY=INT (RND*18)+2
130 IF SCREEN$ (TY,TX)="" THEN  GOTO 110
140 PRINT AT TY,TX;CHR$ (144)
150 NEXT I
155 INK 5
```



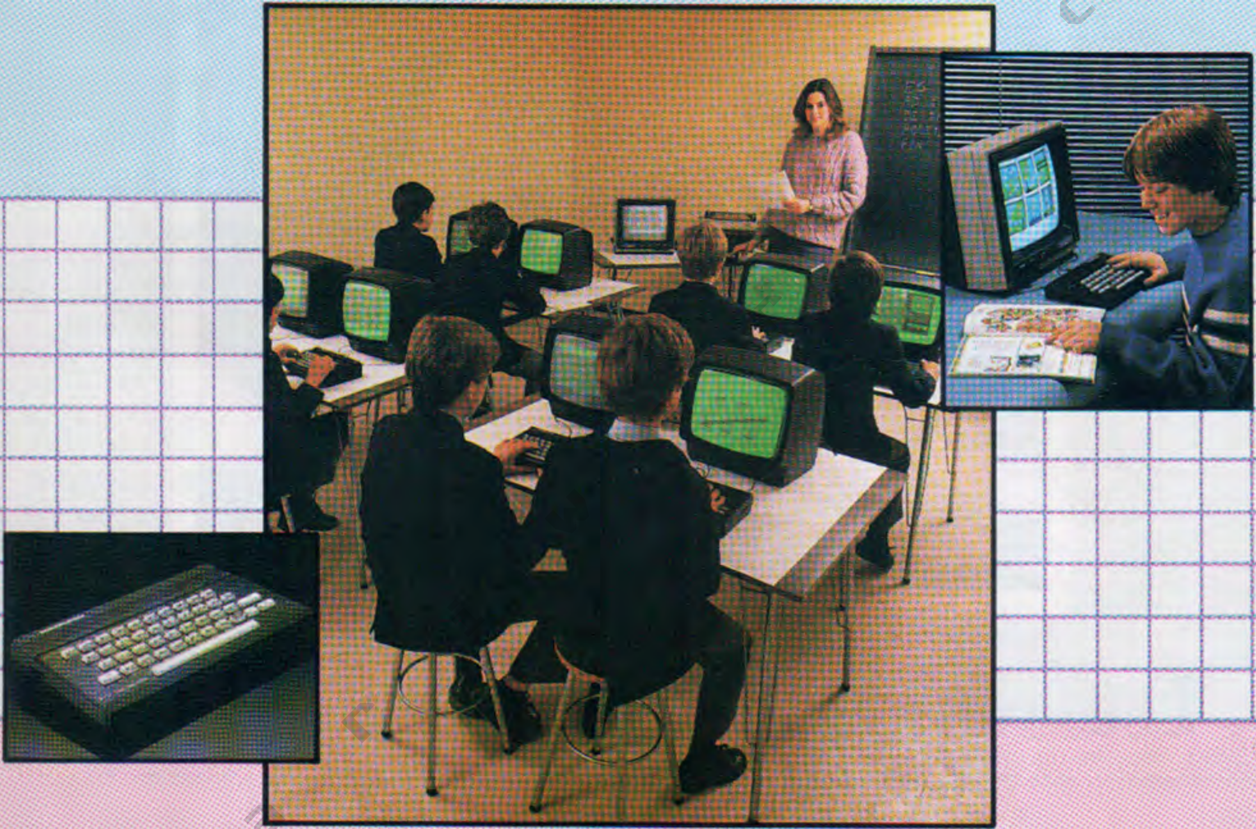

```
160 LET I$=INKEY$
170 IF I$="" THEN  GOTO 270
180 IF I$="5" THEN  LET A=-1: LET D=0: GOTO 270
190 IF I$="8" THEN  LET A=1: LET D=0: GOTO 270
200 IF I$="6" THEN  LET A=0: LET D=1: GOTO 270
210 IF I$="7" THEN  LET A=0: LET D=-1: GOTO 270
220 LET I=CODE I$
230 IF I=8 THEN  LET CA=-1: LET CD=0: GOTO 270
240 IF I=9 THEN  LET CA=1: LET CD=0: GOTO 270
250 IF I=10 THEN  LET CA=0: LET CD=1: GOTO 270
```

TIMEX sinclair

santillana

LA GRAN ALIANZA EDUCACIONAL

POR EL FUTURO DE SUS HIJOS



Marcando un hito y por primera vez en la historia de la educación chilena, dos grandes empresas líderes en sus respectivas áreas han unido sus fuerzas por el futuro de sus hijos.
Profesores y analistas en computación, muchos años dedicados a la investigación y la vasta experiencia en la creación de textos educacionales, han dado origen al proyecto "TENET".
Adelantando el futuro, Editorial Santillana y Timex-Sinclair han unido sus esfuerzos en una gran tarea.

PROYECTO "TENET": LA EDUCACION DEL MAÑANA

* Contenidos de acuerdo a los programas del Ministerio de Educación.
* Todos los programas educacionales son realizados por profesores y analistas chilenos.
* Respaldo docente de Editorial Santillana en el software educativo.
* Los programas educacionales están armónicamente integrados con los textos Santillana.
* Software dinámico en constante actualización según las necesidades del medio educacional.
* Incorporación del Software educacional en la sala de clases utilizando la red TIMEX, con la cual el profesor se comunica instantáneamente con todos y/o cada uno de sus alumnos compartiendo disketeras e impresoras.
* Cada puesto de trabajo es un computador TIMEX 2048. Es decir, el computador del hogar es el mismo de la sala de clases, con lo cual sus hijos pueden disponer del Software educativo en casa.

* TIMEX - SINCLAIR - Computadores educacionales por excelencia.
* SANTILLANA - La editorial más importante en educación.

Garantía y Respaldo Técnico Equipos y Servicios Sinclair Chile Ltda. Luis Thayer Ojeda 1234, Santiago. Teléfonos: 2516343 - 741856



Esta navidad no piense en juguetes. Regale Commodore.

Los niños crecen, pero la mayoría de los computadores nó.

¡No se equivoque!
Comprar un computador es una decisión importante.
Y tarde o temprano su hijo necesitará un Commodore.
7.000.000 de unidades vendidas en todo el mundo.
25.000 programas.
Y capaz de seguir creciendo con todo lo nuevo que va creando el mundo de la computación.
Regálele un Commodore esta Navidad.
Cuanto antes, mejor. No regale nada menos que...

COMMODORE
Cuando los regalos son inteligentes.

```
260 IF I=11 THEN  LET CA=0: LET CD=-1
270 PRINT AT CY,CX;" ";AT Y,X;T$: LET T$=" "
280 LET X=X+A: LET Y=Y+D
290 LET CX=CX+CA: LET CY=CY+CD
300 LET N=ATTR (Y,X)
310 LET CN=ATTR (CY,CX)
320 PRINT  INK 7;AT Y,X;CHR$ 145;
321 PRINT  INK 7;AT CY,CX;CHR$ 146
325 SOUND SP,0
330 IF N=40 OR CN=40 THEN  GOTO 400
340 IF N =42 THEN  GOSUB 700
350 IF N=41 THEN  LET T$=CHR$ 16+CHR$ 2+CHR$ 144
360 IF CN=42 THEN  GOTO 440
370 IF CN=41 THEN  LET S=S+1
375 IF S=40 THEN  GOTO 470
380 GOTO 160
400 CLS
401 PRINT  FLASH 1; INK 0;AT 0,0;"SE ESTRELLO ";
402 PRINT  FLASH 1; INK 0;"CONTRA LA BARRERA ";
404 PRINT  FLASH 1; INK 0;"ELECTRIFICADA";
410 FOR I=1 TO 10: SOUND .02,-0
420 SOUND .02,5: NEXT I
425 PAUSE 200
430 GOTO 500
440 CLS
441 PRINT  FLASH 1; INK 1;AT 1,2;"SU CAMION HA";
442 PRINT  FLASH 1; INK 1;" GOLPEDO UNA MINA ACTIVA"
450 SOUND .2,-20: SOUND .5,-5
455 PAUSE 200
460 GOTO 500
470 PRINT AT 1,3; INK 0;"LO LOGRO !!"
480 SOUND 1,9
500 INK 0
510 PRINT ''"HA ELIMINADO ";S;" MINAS"
515 PAUSE 200: CLS
516 PRINT CHR$ (144);CHR$ (144);CHR$ (144);
517 PRINT " DESACTIVE CAMPO";
518 PRINT " DE MINAS ";
519 PRINT CHR$ (144);CHR$ (144);
520 PRINT CHR$ (144);''"SU TRABAJO ES LIBRAR LA ";
521 PRINT "PANTALLADE MINAS.";'"ES UNA OPERACION";
522 PRINT " DE  DOS ETAPAS,PRIMERO LA MINA DEBE";
523 PRINT " SER DESACTIVADA  PASANDO EL  INVERSOR ";
524 PRINT CHR$ 145;" PORENCIMA DE ELLA."
525 PRINT "EL CONTROL DE  ESTA OPERACION SEHACE ";
526 PRINT "CON LAS TECLAS 5 A 8, LUEGOLA ";
527 PRINT "MINA DESACTIVADA DEBE SER CARGADA POR";
528 PRINT " EL CAMION (";CHR$ (146);"),";
529 PRINT "CONTROLADO CON <CAPS SHIFT> +5 A 8.";
530 PRINT '"EL CAMION NO DEBE CHOCAR CON UNA";
531 PRINT "MINA ACTIVA."
532 PRINT ''"INGRESE NIVEL DE DIFICULTAD 1-5 ";
533 PRINT "(5=SIMPLE)";''"PULSE 6 PARA PARAR."
540 LET I$=INKEY$
550 IF I$<"1" OR I$>"6" THEN  GOTO 540
560 IF I$="6" THEN  STOP
570 LET SP=VAL I$/9
580 GOTO 40
600 READ A$: IF A$="Z" THEN  RETURN
610 FOR I=0 TO 7
620 READ N: POKE USR A$+I,N
630 NEXT I
640 GOTO 600
650 DATA "A",0,0,0,60,82,255,60,0
660 DATA "B",36,36,255,60,60,255,36,36
670 DATA "C",0,0,248,254,254,255,255,34
680 DATA "Z"
700 LET T$=CHR$ 16+CHR$ 1+CHR$ 144
710 RETURN
```

PB

Cálculo del Perímetro, Area y Diagonal de un Rectángulo

A continuación presentamos un pequeño programa que permite calcular el perímetro, el área y la diagonal de un rectángulo. Este programa les servirá a todas aquellas personas que tengan un conocimiento básico del lenguaje BASIC, ya que está diseñado para que se pueda entender en forma simple cómo se pueden llevar a cabo las operaciones o fórmulas matemáticas.

Las líneas 10 y 15 son usadas para imprimir el título en la pantalla, las líneas 20 y 30 hacen que aparezcan bajo el título 2 líneas en blanco. Desde el 40 al 70 se realiza el ingreso de los datos. La línea 80 calcula el perímetro, la 90 calcula el área y la 100 la diagonal. Desde la línea 110 a la línea 160 se imprimen en la pantalla los resultados.

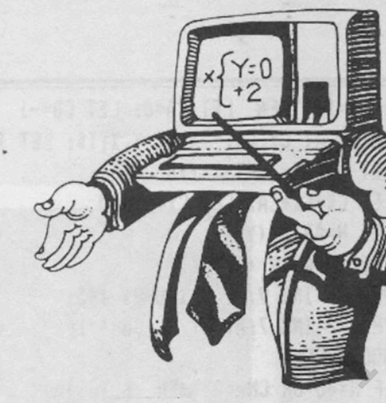
Programa

```
10 PRINT"CALCULO DEL PERIMETRO, AREA Y DIAGONAL DE ";
15 PRINT "UN RECTANGULO"
20 PRINT
30 PRINT
40 PRINT"INGRESE LA LONGITUD"
50 INPUT LONG
60 PRINT "INGRESE EL ANCHO";
70 INPUT ANCH
80 LET PERI=2*LONG+2*ANCH
90 LET AREA=LONG+ANCH
100 LET DIAG=SQR(LONG+ANCH**2)
110 PRINT"LA  LONGITUD ES:";LONG
120 PRINT "LA ANCHURA ES:";ANCH
130 PRINT
140 PRINT"EL PERIMETRO ES:";PERI
150 PRINT"EL AREA ES:";AREA
160 PRINT "LA DIAGONAL ES:";DIAG
```

PB

Cursos

- **CURSO BASIC.** Aplicación de Instrucciones I Parte
- **LOTUS.** Aprenda a usar el Lotus 1-2-3. VII Parte
- **D BASE III.** Aplique esta poderosa Base de Datos. VI Parte
- **CURSOS DE CAPACITACION.** A nivel básico y profesional del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits".



Curso Basic: Aplicaciones de Instrucciones

Instrucción Print y sus Aplicaciones

Por Eduardo Sáez Palma

Ahora que nuestros lectores, gracias al CURSO BASICO editado en los meses anteriores, han adquirido los conocimientos elementales de computación, a contar de este mes Panorama Bits publicará mensualmente en esta página un completo análisis de cada una de las instrucciones del Lenguaje BASIC, tomando en cuenta los diferentes cambios a que cada una de estas órdenes se ve sujeta, dependiendo del tipo y marca de computador que el usuario esté empleando.

La computadora con la que el usuario intenta comunicarse conoce un idioma llamado **BASIC.** Al igual que todos los idiomas, el BASIC posee un vocabulario y una sintaxis (**estructura**), en la cual, cada palabra es una instrucción u orden directa para su computador. Si dicha palabra es escrita correctamente y su sintaxis es la indicada, el computador llevará a efecto lo que se le pida.

La primera palabra del BASIC que analizaremos es **PRINT.**

Si escribimos la palabra PRINT, y a continuación presionamos la tecla **RETURN o ENTER,** podremos darnos cuenta que el cursor avanzará una línea en la pantalla y luego desplegará la palabra READY u OK, la cual nos estará indicando que la orden está cumplida. ¿Qué orden? Pues bien, al escribir esta palabra y presionar RETURN, le estábamos indicando a nuestro computador que avanzara una línea de la pantalla.

Si nosotros quisiéramos avanzar varias líneas en nuestra pantalla, bastaría con emplear el símbolo (:) a fin de separar e identificar cada una de las órdenes, de la siguiente manera:

```
PRINT:PRINT:PRINT......etc
```

A continuación escribamos lo siguiente y veamos lo que ocurre:

```
PRINT "MI PRIMERA ORDEN BASIC"
```

Parte de lo que hemos escrito se repitió en la pantalla, debajo del original. Esto se debe a que le hemos ordenado a nuestro computador que escriba en la pantalla lo que aparece encerrado entre comillas (**"MI PRIMERA ORDEN BASIC"**). Como nos habremos dado cuenta, la palabra PRINT no se repitió en la pantalla, esto se debe a que PRINT corresponde a la orden que le hemos asignado al computador (**instrucción**) y lo que hemos encerrado entre comillas, lo que deseamos imprima en nuestra pantalla (**literal o mensaje**).

Con esta palabra, no sólo podemos indicar al computador que escriba mensajes, sino también la podemos utilizar para lograr que nuestro computador haga las veces de una calculadora. Como la palabra PRINT quiere decir **escribir,** le podemos indicar al computador que escriba la suma, resta, multiplicación, etc., de dos números, de la siguiente forma:

```
PRINT 34 + 20
```

Con lo cual aparecerá en nuestra pantalla el resultado, es decir, **54.**

Nos podremos dar cuenta que en esta ocasión no hemos empleado las comillas, y que al computador no le ha importado. La razón por la cual se requiere colocar entre comillas la frase o literal **"MI PRIMERA ORDEN BASIC"** y no al sumar **34 + 20** es muy simple. **MI PRIMERA ORDEN BASIC,** es una serie de caracteres puestos uno junto al otro y a lo cual podemos denominar como cadena de caracteres o string (**mensaje**). En el caso de los números, la historia es diferente, ya que a veces los números pueden formar parte de un mensaje, como podría ser el caso del número de una calle, y en otras ocasiones, son realmente valores numéricos con los cuales deseamos que el computador lleve a cabo alguna operación matemática.

En el caso que desee emplear dichos números en un cálculo, éstos no deben encerrarse entre comillas, ya que de ser así, lo que el computador entendería, es que deseamos imprima el mensaje **"34 + 20"** (pruebe lo expuesto en el computador).

Cualquier cosa encerrada entre comillas, el computador la entenderá como un mensaje, por lo cual, será incapaz de diferenciar una letra de un número, sin importar que lo que esté entre comillas sea **"PANORAMA BITS". "LA CONCEPCION #154"** o por último **"23 + 40",** ya que en los tres casos el computador los considerará como una cadena.

Si deseáramos que nuestro computador escriba tanto el problema a resolver como su respuesta (**ambos en una misma línea**), se lo podríamos indicar de la siguiente forma:

```
PRINT "34 + 20 = ";34 + 20
```

Lo que aparece entre comillas, el computador lo interpreta como un mensaje y lo imprime en pantalla tal como se ha especificado, **el punto y coma** actúa como un separador, el cual le indica al computador que a continuación hay algo más y que deberá imprimirlo inmediatamente a continuación y sin dejar espacio entre el mensaje anterior y lo que

sigue a continuación. **34 + 20,** será interpretado por el computador como una operación aritmética debido a que no se encuentra entre comillas, por lo cual llevará a cabo (resolverá) dicha operación e imprimirá el resultado obtenido.

El punto y coma puede ser empleado varias veces dentro de una misma instrucción PRINT si algunas cosas deben ir entre comillas y otras no, como podemos apreciar en el siguiente ejemplo:

```
PRINT "TENEMOS ";2*4;" CASAS Y ";3*10;" DEPARTAMENTOS"
```

Esto probablemente pueda parecernos una mezcolanza de comillas y puntos y comas, si examinamos la instrucción detenidamente, podremos deducir lo que le hemos pedido realmente, es decir, que imprima las cadenas "TENEMOS", "CASAS Y", "DEPARTAMENTOS" y cada uno de los resultados que se obtengan de las operaciones aritméticas entre 3 * 4 y 3 * 10.

Como podemos apreciar, el punto y coma no sólo puede ser empleado como separador entre elementos de una orden, sino que además nos permite conectar los elementos de una orden PRINT cuando la salida se escribe por la pantalla.

Nótense, además, los espacios en blanco incluidos entre comillas y que siguen a cada mensaje o literal; estos son necesarios para evitar que las respuestas o resultados obtenidos por las operaciones aritméticas topen con dichos literales o cadenas.

En el BASIC **la coma** cumple una función muy similar al punto y coma. Cuando la coma aparece en una instrucción PRINT, también tiene el efecto de conectar o enlazar los elementos que componen la orden, como, por ejemplo:

```
PRINT "PRIMER ELEMENTO","SEGUNDO ELEMENTO"
```

Una vez que usted ha escrito en su pantalla esta orden y presionado la tecla RETURN, aparecerá lo siguiente:

```
PRIMER ELEMENTO              SEGUNDO ELEMENTO
```

Los espacios que podemos visualizar entre ambos mensajes son ocasionados por la coma, ya que este parámetro, además de servir como separador de los elementos de la instrucción, ordena al computador que avance al siguiente tabulado de la pantalla. El espacio que existe entre tabulados varía dependiendo del computador que se esté utilizando (de 5 a 10 caracteres aprox.).

Si a cualquiera de las órdenes analizadas anteriormente se le antepone un número de línea, al presionar la tecla **RETURN** dicha orden **no será ejecutada de inmediato,** sino que será almacenada en la memoria de su computador. Para ejecutarla, se deberá escribir la palabra u orden **RUN** y luego presionar la tecla RETURN, tal como se indica en el ejemplo siguiente:

```
10 PRINT "ESTE ES UN PROGRAMA PARA SUMAR 2 + 2"
20 PRINT
30 PRINT "2 + 2 = ";2 + 2
```

PB

IBM PC

Lotus 1-2-3

Curso para utilización del Lotus 1-2-3

Por Eduardo Sáez Palma

VII Parte

- **Comandos de Impresión y su Aplicación.**
- **Confección de un Informe Impreso.**
- **Cómo y cuándo aplicar los diferentes subcomandos.**
- **Funciones Incorporadas del 1-2-3 (Primera Parte).**
- **Ejemplos y Guía de Ejercicios.**

En el número anterior de "Panorama Bits" ejercitamos algunos de los diferentes comandos tratados hasta el momento, mientras construíamos una hoja de trabajo. En esta oportunidad, ejercitaremos aquellos que se requieren en la impresión de un informe, a partir de una planilla confeccionada anteriormente, para lo cual emplearemos la que construimos en el mes de noviembre.

Procedamos entonces a revisar paso a paso las diferentes órdenes que se requieren para lograr nuestro objetivo:

CONFECCION DE UN INFORME IMPRESO

Supongamos un caso en el cual fuese necesario generar un informe impreso, que entregue la siguiente información:

JORNADA
CURSO
NOMBRE DEL ALUMNO

Para confeccionarlo, deberíamos realizar los siguientes procedimientos:

1) Lo primero que deberíamos llevar a cabo (en caso de no haberlo efectuado con anterioridad), sería cargar a memoria (leer) la planilla de trabajo en la cual se encuentra el archivo que contiene la información, mediante la asignación del comando /FR y posteriormente, la especificación del nombre del archivo de planilla deseado.

2) Una vez que hemos cargado en memoria la planilla de trabajo, deberemos asignar el comando /PP, con lo cual se obtendrá una pantalla similar a la que podemos apreciar en la Figura N° 1.

```
A1: 'CENTRO DE CAPACITACION Y                                    MENU
Range  Line  Page  Options  Clear  Align  Go  Quit
Specify a range to print
    A     B     C     D                       E
1   CENTRO DE CAPACITACION Y
2   ESTUDIOS   PANORAMA BITS
3   ***********************
4
5                                    DATOS PERSONALES DE LOS ALUMNOS
6                                    *******************************
7
8   *****************************************************************
9
10  MATRI  INGRESO  JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
11   CULA           NADA
12  *****************************************************************
13       1 03/03/85   M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
14       2 03/03/85   M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
15       3 05/03/85   M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
16       4 10/03/85   M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
17       5 03/03/85   T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
18       6 03/03/85   T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
19       7 03/03/85   M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
20  *****************************************************************
                                                                 CAPS
```

Figura Nro. 1

Ahora, también en Chile

COSPA, organización internacional de informática, llega a Chile y trae consigo la experiencia adquirida a través de 20 años de trabajo en España, Colombia, Venezuela, Méjico, Panamá y Argentina.

COSPA ha ayudado a que 1.200.000 jóvenes aprendan computación con los sistemas de enseñanza que ha desarrollado y a que más de 8.000 pequeños empresarios encuentren la solución a los problemas de sus negocios.

Ahora COSPA llega a Chile... y Usted se podrá beneficiar con la experiencia de COSPA.



Cospa le y lle

Full compatible con APPLE IIe®

CARACTERISTICAS TECNICAS:

- Microprocesador 6502-A
- 128 Kb de memoria RAM
- Llave de seguridad
- Pantalla monocromática 12" y 80 columnas
- 1-2 drives
- 6 slots de expansión
- Corre PRO-DOS, CP/M, Applesoft, Appleworks.

OPCIONALES:

- Disco duro
- Red local
- Modem telefónico
- Mouse, lápiz óptico, joystick
- Música, voz, gráficos, proceso de imagen, aceleración
- Conexión APPLE® - IBM®

COSPA IIe COMERCIAL

- Compatible con todos los programas existentes en el mercado para APPLE IIe:
- DBASE II
- Contabilidad General
- Facturación
- Control de Inventarios
- Procesador de Textos
- Planilla de Cálculo

US$ 948 + IVA(*)

COSPA Ie PARA EDUCACION

- Manuales de programación para LOGO, BASIC, PASCAL elaborados bajo normas pedagógicas.
- Inteligencia artificial.
- Control de Notas para profesores.
- Procesador de textos para elaborar exámenes.

US$ 830 + IVA(*)

Cospa

SUECIA 602 • TELEFONO 231 8719
TLX 242113 SANTO CL • SANTIAGO

Una vez asignado este comando, se debe seleccionar la opción Range con el propósito de marcar los rangos de celdas que deberán ser impresas. Para esto, se recomienda haber posicionado previamente el cursor en la primera celda a imprimir.

Si anteriormente ya se habían generado informes con esta planilla de trabajo, al seleccionar esta opción aparecerá destacado el rango de celdas especificado para el informe anterior. Para redefinir el rango a imprimir, bastará con que se presione una vez la tecla ESC y seguido de esto, posicione el cursor en la primera celda que deberá ser impresa, presione la tecla RETURN, tal cual como se indica en la secuencia formada por las Figuras Nºs. 2 y 3.

```
C8: \=                                                       POINT
Enter Print range: C8..C8

     C    D              E

1
2
3   ========
4
5                         DATOS PERSONALES DE LOS ALUMNOS
6                         ===============================
7
8   ==============================================
9
10   JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
11   NADA
12  ==============================================
13    M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
14    M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
15    M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
16    M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
17    T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
18    T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
19    M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
20  ==============================================
                                                          CAPS
```

Figura Nro. 2

```
E20: \=                                                      POINT
Enter Print range: C8..E20

     C    D              E

1
2
3   ========
4
5                         DATOS PERSONALES DE LOS ALUMNOS
6                         ===============================
7
8   ==============================================
9
10   JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
11   NADA
12  ==============================================
13    M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
14    M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
15    M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
16    M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
17    T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
18    T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
19    M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
20  ==============================================
                                                          CAPS
```

Figura Nro. 3

Hecho lo anterior, seleccione la opción Align a objeto de restablecer el contador de líneas, y posteriormente, seleccione la opción Go. A continuación, comenzarán a ser impresas las celdas estipuladas al seleccionar la opción Range, tal cual como se aprecia en la Figura Nº 4.

```
==============================================

 JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
 NADA
==============================================
  M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
  M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
  M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
  M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
  T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
  T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
  M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
==============================================
```

Figura Nro. 4

CASOS PARTICULARES DE IMPRESION DE INFORMES

Sin lugar a dudas y como usted habrá podido apreciar, esta es la forma más elemental de generar un informe impreso, ya que hemos empleado muy pocos comandos del 1-2-3.

Por ejemplo, si se requiere que el informe esté precedido de una hoja en blanco, bastará con que seleccione la opción Page para que el carro de la impresora avance hasta la siguiente página, sin que sea necesario mover manualmente el carro.

En el caso que usted requiera que el informe esté marginado tanto al comienzo, final, izquierda o derecha de la hoja de papel, bastará con que seleccione las opciones Options y Margins, para así definir los nuevos márgenes para el informe a imprimir, indicando al 1-2-3 la cantidad de filas que deberá avanzar antes de que termine la hoja de papel, o bien, el número de la columna en que deberá comenzar o terminar de escribir cada una de las líneas que compondrán el informe.

También es posible indicarle al 1-2-3 la cantidad de líneas por página que deberán ser impresas (subopción Page-Length), pero esta especificación deberá estar de acuerdo a los márgenes detallados.

Si el informe a imprimir tiene una cantidad de caracteres por línea, mayor que la capacidad normal de la impresora que usted posee, aun habiendo definido los valores máximos de marginación, usted deberá modificar el tipo del caracter de impresión que se requiere. Algunos ejemplos de lo anterior podrían ser los siguientes:

```
\015        ----> Para activar caracter comprimido.

\015        ----> Para  desactivar  caracter
                  comprimido.

\0270  ----> Para indicar 88 lineas por pàgina
                  (8 lineas por pulgada).

\0272       ----> Para indicar 66 lineas por pàgina
                  (6 lineas por pulgada).

\071        ----> Para indicar Doble Pasada en la
                  impresiòn.
```

Si usted requiere que el informe se obtenga con la fecha del día en que fue generado, bastará con que se asigne el comando /PPOH, y seguido de esto, ingrese el símbolo arroba @ y presione la tecla RETURN. Esta operación se debe efectuar antes de asignar la opción Go. Con esto, su informe se obtendrá tal como se indica en la Figura Nº 5.

```
01-Jan-80

==================================================

 JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
 NADA
==================================================
   M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
   M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
   M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
   M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
   T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
   T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
   M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
==================================================
```

Figura Nro. 5

Por último, si usted desea que su informe aparezca paginado, bastará también con asignar el comando /PPOH e ingresar a continuación el literal PAGINA #, seguido de la presión de la tecla RETURN. Con esto, el resultado será idéntico al que muestra la Figura Nº 6.

```
PAGINA 1

==================================================

 JOR  CURSO          NOMBRE DEL ALUMNO(A)
 NADA
==================================================
   M    1 A ARAOS IBARRA JOSE ANDRES
   M    2 B MIRANDA JORQUERA JOSE LUIS
   M    1 A BUSTAMANTE BUSTAMANTE ROSAMEL EDMUNDO
   M    1 A CASTELLI RIOS JOSE MANUEL
   T    4 A MALDONADO DANUS ALFREDO ALEJANDRO
   T    4 A DONOSO BRIONES FERNANDO MANUEL
   M    1 A MICHEA MICHEA MAUEL ALEJANDRO
==================================================
```

Figura Nro. 6

Como hemos podido apreciar, poco a poco hemos ido aprendiendo a sacar provecho del programa LOTUS 1-2-3, pero ningún curso estaría completo si no se diese, por lo menos, un vistazo general a todas o a la gran mayoría de las funciones incorporadas que posee este software, las cuales aumentan su número de aplicaciones.

Debemos entender como función a todos aquellos algoritmos de cálculo que han sido integrados al 1-2-3, a fin de permitir un uso ágil y expedito de dichos algoritmos, en la resolución de un problema o caso en particular, por medio del simple ingreso de una variable (celda) o rango que será considerado por la función deseada y su abreviatura particular. Además, debemos recordar que una función debe ir siempre precedida de un símbolo arroba @.

Básicamente, las funciones incorporadas del 1-2-3 pueden ser divididas en seis (6) grandes grupos, los cuales comenzaremos a analizar de inmediato:

a) FUNCIONES MATEMATICAS

@ABS (x)	Esta función nos permite obtener el valor absoluto de la celda o valor especificado.
@ASIN (x)	Nos permite obtener el arco seno.
@ATAN (x)	Entrega el segundo cuadrante arco tangente de x/y.
@ATAN (x,y)	Entrega el cuarto cuadrante arco tangente de x/y.
@COS (x)	Nos permite obtener el coseno de x o de la celda representada por x.
@EXP (x)	Permite elevar a un exponente, indicado por x.
@INT (x)	Entrega la parte entera de un número.
@LN (x)	Base Logaritmo e.
@LOG (x)	Base Logaritmo 10.
@MOD (x,y)	x Mod y.
@PI	Entrega como resultante el valor 3.141592653589794.
@RAND	Obtiene un número al azar entre 0 y 1.
@ROUND (x,n)	Redondea el valor o contenido de la celda especificada por x, con n decimales.
@SIN (x)	Entrega el seno del valor o celda especificado por x.

@SQRT (x)	Entrega la raíz cuadrada del valor o contenido de la celda especificada por x.
@TAN (x)	Entrega la tangente del valor o el contenido de la celda especificada por x.

Dadas las funciones matemáticas, procederemos a revisar algunos sencillos ejemplos de la utilización de las funciones más recurridas:

@ABS (2.654)	Al ser ejecutada, esta función entregará como resultado el valor 2.654.
@ABS (-6.2)	Al ser ejecutada, esta función entregará como resultado el valor 6.2.
@ABS (J4)	Al ser ejecutada, esta función entregará como resultado el valor absoluto del contenido de la celda J4.
@SIN (-.3)	Cuando esta función sea ejecutada, entregará como resultado el valor -.3046926 expresado en radianes.
@SIN (K7)	Cuando esta función sea ejecutada, entregará como resultado el seno del valor contenido en la celda K7.
@ATAN (-.3)	Una vez ejecutada esta función, entregará como resultado el valor -.2914567, expresado en radianes.
@ATAN (D23)	Una vez ejecutada esta función, entregará como resultado el arco tangente del valor contenido en la celda D23.
@ACOS (-.3)	Al ser ejecutada, esta función entregará como resultado el valor 1.8754889, expresado en radianes.
@ACOS (C3)	Al ser ejecutada, esta función entregará como resultado el arco coseno del valor contenido en la celda C3, expresado en radianes.
@INT (2.347)	Una vez ejecutada esta función, entregará como resultado el valor 2.
@INT (-3.67)	Una vez ejecutada esta función, entregará como resultado el valor -3.
@INT (K14)	Una vez ejecutada esta función, entregará como resultado la parte entera del valor contenido en la celda K14.
@LN (1.258)	Al ser ejecutada esta función, entregará como resultado el valor 0.2295236.
@LN (V12)	Al ser ejecutada esta función, entregará como resultado el logaritmo en base e del valor contenido en la celda V12.
@ROUND (145.258,-2)	Una vez ejecutada esta orden, el sistema entregará como resultado el valor 100000.
@ROUND (145.258,-1)	Entregará como resultado, el valor 150000.
@ROUND (145.258,0)	Entregará como resultado, el valor 145000.
@ROUND (145.258,1)	Entregará como resultado, el valor 145300.

@ROUND (145.258,2)	Entregará como resultado, el valor 145260.
@ROUND (145.258,3)	Entregará como resultado, el valor 145258.
@ROUND (AB12,BD12)	Una vez ejecutada esta rutina, entregará como resultado el valor contenido en la celda AB12, redondeado según el valor contenido en la celda BD12.

En el siguiente número de **"Panorama Bits"** continuaremos analizando las funciones incorporadas del 1-2-3. Será hasta entonces.

PB

Curso del programa dBase III

VI Parte

Mario Bórquez Brahm
UCV

En el artículo anterior vimos el resto de los comandos SET, así como también uno de los elementos más interesantes y poderosos de dBase III: La definición de listados (informes) de un modo interactivo, con la posibilidad de especificar cuáles datos deben salir y cuáles no, en qué formato debe salir cada dato, qué título debe llevar el informe, qué subtotales debe sacar, por qué concepto debe ordenarlo, etc.

También vimos la instrucción **SORT,** que permite ordenar la información en una base de datos de acuerdo a cualquier concepto (campo) que esté definido para ella, en forma ascendente o descendente.

En este artículo veremos cómo se pueden hacer etiquetas de correspondencia, y otro de los comandos **"Super"** de dBase III, que es **BROWSE.**

A muchos de nosotros nos ha llegado alguna vez una carta o una revista con una etiqueta de correspondencia adherida, impresa por un computador, **CREATE LABEL, MODIFY LABEL** y **LABEL FORM** (los comandos relacionados con las etiquetas) nos mostrarán cómo este trabajo puede hacerse de un modo bastante fácil.

Respecto de **BROWSE,** permite mirar una base de datos como si fuera una matriz con filas (registros) y columnas (campos), de modo de ver una gran parte de la información al mismo tiempo, modificar y desplazarse entre los registros y campos. Esto es equivalente a tener un listado de la base de datos en la pantalla, con la posibilidad extra de volver atrás y adelante a gusto, además de modificar los datos de la base de datos. En suma, se puede decir que BROWSE es como una gran ventana a los datos.

Antes de comenzar a ver CREATE LABEL, MODIFY LABEL y LABEL FORM, es conveniente decir que son muy similares en su comportamiento a sus equivalentes de REPORT (listado) que vimos en el artículo anterior. Los que lo hayan leído encontrarán muy sencilla esta parte de este artículo.

Como habrán supuesto, las "equivalencias" entre LABEL y REPORT son

CREATE REPORT	CREATE LABEL
MODIFY REPORT	MODIFY LABEL
REPORT FORM	LABEL FORM

De la misma forma que en el artículo anterior, veremos la creación, corrección y emisión de etiquetas por medio de un ejemplo. Será un archivo de nuestros clientes, y deseamos crear una definición de etiquetas (LABELs) para enviarles la correspondencia cuando sea necesario.

Construya una base de datos idéntica a la mostrada en el cuadro, e ingrese los datos que se muestran en el listado. Es bueno que sea igual para que pueda seguir los pasos más fácilmente. (Por supuesto ya sabe cómo se ingresan datos a un archivo dBase. Recuerda APPEND?)

```
. list structure
Structure for database : C:clientes.dbf
Number of data records :       5
Date of last update    : 01/01/80
Field  Field name  Type       Width    Dec
    1  CODIGO      Numeric        3
    2  NOMBRE      Character     20
    3  DIRECCION   Character     20
    4  COMUNA      Character     10
    5  CIUDAD      Character     10
** Total **                      64

. list off
 CODIGO NOMBRE              DIRECCION            COMUNA     CIUDAD
      1 Mario Borquez Brahm La Concepcion 154    Providenci Santiago
      2 Jose Perez Canto    Alsacia 123          Las Condes Santiago
    666 Andres Garcia H.    Coronel 11 depto 101 Valparaiso Valparaiso
    123 Ramiro Rojas L.     Alameda 340 depto 12 Stgo       Stgo
    123 Bilin Bilin Bilin   DisneyWorld S/N      Orlando    Fla. USA.
```

Después digite lo siguiente

USE CLIENTES
CREATE LABEL ETIQUETA

aparecerá la siguiente pantalla:

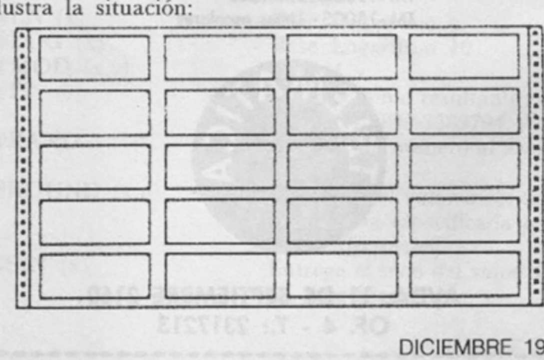
```
Structure of file C:clientes.dbf

CODIGO     N  3   CIUDAD    C 10
NOMBRE     C  20
DIRECCION  C  20
COMUNA     C  10

                  Width of label:           35
                  Height of label:           5
                  Left margin:               0
                  Lines between labels:      1
                  Spaces between labels:     0
                  Number of labels across:   1

Remarks:
```

Los valores que aparecen son parámetros de las etiquetas, y hay que adaptarlos según las características físicas de ellas (usualmente vienen sobre un papel varias a lo ancho y varias para abajo en cada página). El siguiente dibujo ilustra la situación:



El primero es el ancho de la etiqueta en caracteres. El segundo es el alto de la etiqueta, en líneas (cuantas líneas tiene). El tercero es la cantidad de caracteres que deja en blanco en el margen izquierdo de cada etiqueta. El cuarto es el número de líneas de espaciamiento entre las etiquetas (espaciamiento vertical). El quinto es el número de espacios entre las etiquetas que están en una misma línea (espaciamiento horizontal) y el sexto (por fin, es el último) indica el número de etiquetas que hay en una "línea", es decir, cuantas hay a lo ancho.

La última línea (Remarks) sirve sólo para anotar un comentario, pero no sale impresa. Este comentario puede servir para recordar que son las etiquetas para un determinado tipo de sobre (por sus medidas), etc.

Pase a la siguiente pantalla. En el bloque **Label Contents** escribiremos los datos que deseamos que aparezcan en las etiquetas.

Ahora veremos algunas de las restricciones y otras posibilidades de esta instrucción.

1. Sólo se pueden escribir variables de tipo caracter, de modo que si desea escribir un número (por ejemplo el código de nuestra base de datos de clientes), en la especificación de las etiquetas debe poner STR (CODIGO). Si pone sólo CODIGO, dBase III emitirá un mensaje de error.
2. Si debe poner un literal (por ejemplo, la palabra Señor, escríbala entre comillas ("Señor") para que dBase III sepa que se trata de una palabra y no de una variable.
3. Sólo se puede poner un elemento por cada línea de la etiqueta. No puede poner "Señor" NOMBRE, por ejemplo.
4. Puede incluir variables de memoria y variables del archivo (campos).
5. La conclusión 1 indica que se puede escribir cualquier expresión de tipo caracter en la etiqueta (ya sabemos que una expresión es cualquier combinación válida de variables, constantes, operadores y funciones). Así, se puede escribir el nombre y el apellido en una sola línea escribiendo la expresión NOMBRE+APELLIDO o bien TRIM(NOMBRE) +" "+ TRIM(APELLIDO). Más aún, se podría escribir algo como la expresión.

   CALLE+" "+STR(NUMERO)+" DEPTO"+STR(DEPTO).

   o lo que sea necesario.

La forma general del comando para emitir etiquetas es

LABEL FORM nombre de formato <SAMPLE> <TO PRINT> <FOR/WHILE condición> <TO FILE archivo de salida>

Esto parece también una gran complicación, por lo que veremos los elementos parte por parte.

LABEL FORM nombre de formato: Con esto se especifica cual es el nombre del archivo formato con el que deseamos listar (en nuestro ejemplo es ETIQUETA).

<SAMPLE>/: Es para imprimir muestras sin datos y probar el formato (esto imprime asteriscos y va preguntando si se desea imprimir más). Es optativo.

<TO PRINT> : Es para enviar las etiquetas a la impresora.

<FOR/WHILE condición> : Es la especificación de la condición que deben cumplir los registros para ser incluidos en el informe. Corresponde a la forma general de la expresión que hemos visto en otros comandos de dBase III.

<TO FILE archivo de salida> : Esto especifica por donde debe salir el informe. Si no se le dice nada, sale por la pantalla. Si se le dice **TO FILE archivo,** emite el informe a un archivo en disco. Si no se le pone extensión, dBase le pone. txt.

Ahora emitamos las etiquetas. Digite.

USE CLIENTES
LABEL FORM ETIQUETA

PRESTO!! (pero aparecieron por la pantalla)

Si lo desea por la impresora, y sólo para los con código mayor que 100, digite.

LABEL FORM ETIQUETA TO PRINT FOR CODIGO> 100

Si no le satisfizo completamente la forma de las etiquetas, digite.

MODIFY LABEL ETIQUETA

y entrará al módulo para corregir las etiquetas (que es el mismo que para crearlos, sólo que usa un archivo de especificación de etiquetas existente en vez de uno nuevo).

El ejemplo que hemos visto en este artículo es una necesidad y una tarea de importancia en todas las empresas, de cualquier tamaño que éstas sean, y puede simplificar mucho un trabajo que es rutinario y crítico respecto de la exactitud de los datos consignados.

LA INSTRUCCION BROWSE

Vamos a ver BROWSE con la base de datos de clientes. Digite

USE CLIENTES
BROWSE

y aparecerá la siguiente pantalla. Para mayor facilidad, presione la tecla F1 y aparecerá en el recuadro superior de la pantalla un pequeño instructivo cómo desplazarse. (A propósito, esto es válido en casi cualquier parte de dBase III que se esté trabajando.)

```
Record No.       1   clientesR              INSERT
CODIGO NOMBRE--------------- DIRECCION----------- COMUNA---- CIUDAD----
     1 Mario Borquez Braha  La Concepcion 154    Providenci Santiago
     2 Jose Perez Canto     Alsacia 123          Las Condes Santiago
   666 Andres Garcia H.     Coronel 11 depto 101 Valparaiso Valparaiso
   123 Ramiro Rojas L.      Alameda 340 depto 12 Stgo       Stgo
   123 Bilin Bilin Bilin    DisneyWorld S/N      Orlando    Fla. USA.
```

En la primera línea de la pantalla aparece el número del registro sobre el que está posicionado el cursor, la base de datos que se está usando, el modo de edición (INSERT por ejemplo) y si el registro activo está eliminado (Recuerda DELETE?).

En el recuadro de ayuda existen 4 secciones. La primera explica los desplazamientos con el cursor (las flechas del teclado numérico). Con las flechas se va moviendo caracter a caracter. Con Home se desplaza un campo hacia atrás, con End se desplaza un campo hacia adelante.

Con ∧ flechas horizontales (la tecla Control y las de flechas horizontales simultáneamente) se desplaza una pantalla completa a la izquierda o a la derecha (en nuestro ejemplo no sucede porque el archivo no es tan "ancho", es decir, todos sus campos caben en la pantalla).

La segunda sección muestra cómo desplazarse verticalmente (por los registros). Las teclas PgUp y PgDn permiten realizar esta función.

En la tercera sección se muestran las teclas para eliminar, que son

Del para eliminar un caracter
∧ **Y** para eliminar un campo
∧ **U** para eliminar un registro (marcarlo como **DELETEd**).

En la cuarta sección se muestran las otras teclas que completan las posibilidades del comando **BROWSE.**

Ins para entrar a o salir del modo inserción
End para grabar los cambios y salir de BROWSE
Esc para salir sin grabar los cambios
Home para usar algunas opciones.

También se puede dar un comando BROWSE de la forma

BROWSE <FIELDS lista de campos>
BROWSE invoca al comando
<FIELDS lista de campos> es optativo, y sirve para revisar parte de los campos en vez de todos.

Hasta aquí en este artículo. En el próximo número de **"Panorama Bits"** viene algo con la programación en dBase III. Hasta el próximo mes. MB.

PB

"Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

Capacitación para operar programas específicos: Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc y gráficos

- **Indicada especialmente para ejecutivos, empresarios, profesionales, docentes, secretarias, universitarios y estudiantes, que necesitan operar programas de acuerdo a las aplicaciones de éstos.**
- **Equipos: IBM, Apple, Macintosh, MPF-PC, Hewlett-Packard, 520 ST, MPF III, Atari, Commodore, Sanyo, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.**
- **Diferentes cursos en horario de elección, bajo la dirección de expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.**
- **Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, gráficos y otros.**

El gran auge en la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis mundial de la computación, debida principalmente a la falta de CAPACITACION. El avance tecnológico camina más rápido que la comprensión masiva de los usuarios a nivel de profesionales, empresarios, universitarios, estudiantes, educadores y otros, quienes necesitan aplicar la computación como una **herramienta** de trabajo. Esta manifiesta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados, ya que sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS, WORDPERFECT, GRAFICOS Y BASE DE DATOS. También se necesita el conocimiento de cómo operar los equipos para hacer más fácil el aprovechamiento de estos programas, sin la expresa necesidad de aprender "lenguajes".

Nivel Básico

1. **Curso de Lenguaje BASIC:** Este curso es fundamental ya que dicho lenguaje juega un papel importante dentro del idioma utilizado por la computadora. Paralelamente se realizan cursos de lenguajes LOGO y tutoriales.

2. **Cursos para Docentes y Alumnos:** La computación en la educación es ya una realidad, principalmente a través de la instalación de computadores en las aulas y de la masiva adquisición de equipos por parte de familias enteras para el aprendizaje de sus hijos. Los profesionales, asimismo, pueden ser capacitados en esta específica enseñanza. El curso se destina, por tanto, a estos dos objetivos.

Nivel Profesional

1. **Cursos para operar programas específicos:** Estos cursos se realizan con el objetivo de que el usuario sepa operar el software, pieza capital dentro de la computación, concentrándose en programas básicos de servicios como Visicalc, Gráficos, Base de Datos, Procesador de Textos y otros de gran utilidad.

2. **Cursos especializados para operar equipos:** Estos se efectúan en las principales marcas de computadores, impresoras y periféricos: IBM, Apple, Wang, MPF III, MPF-PC, 520 ST, Commodore, Atari y Spectrum, Impresoras Epson, IBM, Smith-Corona, Scribe e Image Writer.

3. **Cursillos de orientación en la adquisición y utilización de equipos:** Estos niveles entregan una gran panorámica acerca de los criterios de elección adecuados para adquirir un equipo, asesorando al usuario en forma completa e imparcial con las más importantes marcas de equipos computacionales existentes en el mercado.

4. **Cursos CASIO y SHARP:** Estas clases proporcionan al alumno el entretenimiento adecuado para operar las calculadoras científicas programables y los computadores de bolsillo científico-matemáticos de CASIO y SHARP.

Para mayores informaciones dirigirse al "Centro de Estudios Panorama Bits", ubicado en La Concepción 154, la calle de la Computación, teléfonos: 40374 y 2238124, Télex 243004.

Becas del "Centro de Estudios Panorama Bits" para Docentes y Alumnos.

Como un aporte a la comunidad educativa, el "Centro de Estudios Panorama Bits" entrega cada mes Becas de Capacitación Computacional para Docentes y Alumnos. Estas becas forman parte del PLAN DE CURSOS DE CAPACITACION que implementó el "Centro de Estudios Panorama Bits" y que se efectúan en diversos equipos, de diferente capacidad y para programas LOGO, BASIC y programas tutoriales, entre otros. Mayores antecedentes los obtendrá en el "Centro de Estudios Panorama Bits" de La Concepción 154. Teléfonos: 40374 y 2238124. Télex: 243004.

Cursos del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

NIVEL BASICO
- Cursos de Lenguaje BASIC.
- Cursos para Docentes y Alumnos.

NIVEL PROFESIONAL
- Cursos para operar programas específicos.
- Cursos personalizados para operar equipos.
- Cursillos de Orientación en la Adquisición y Utilización de Equipos Computacionales.
- Cursos para operar Computadores y Calculadoras Científicas CASIO y SHARP.

La Concepción 154, teléfonos: 40374 y 2238124.

Guías para el Usuario

- **IBM PC. Configuración del Sistema. III Parte.**
- **520 ST. Copiar archivos. (Caso B).**
- **MACINTOSH. Eliminar un archivo del Trash. Recuperar archivos desde el Trash.**
- **APPLE IIe - IIc. Aplicación de las teclas con manzana. Formatear un diskette.**
- **ATARI. Nuevo set de caracteres-remuneración.**
- **COMMODORE. Grabación en ASCII - Trazado de líneas.**
- **TIMEX 2048 - TK 90X - SPECTRUM Utilización de cadenas.**
- **SINCLAIR ZX 81-TS 1000. Modos FAST y SLOW.**



Toda consulta debe ser dirigida al director de "Panorama Bits" a La Concepción 154, Providencia, o bien a la Casilla 10031, Santiago".

IBM PC

Configuración del Sistema

Parte III

En el número anterior estuvimos hablando acerca del Comando DEVICE, cuyo formato es:

DEVICE=[d:][subdirectorio]vdisk.sys[bbb][sss][ddd][/E[:m]] del cual habíamos dejado pendiente /E y m, por lo tanto los presentamos a continuación:

/E Este parámetro es usado solamente en los computadores IBM PC AT cuando cuentan con expansión de memoria. Este parámetro permite indicarle al comando VDISK cuándo debe usar la expansión memoria, la cual debe ser igual o mayor que 1 MB. El buffer del disco virtual puede residir en la expansión de memoria y el controlador de dispositivo puede estar instalado en la memoria baja. En la memoria expandida del computador AT podemos instalar más de un disco virtual, el o los cuales deben ir identificados uno por uno bajo el comando DEVICE=VDISK.SYS, en el archivo CONFIG.SYS. El primer controlador de dispositivos que se instale en la expansión de memoria quedará en el límite del primer MB, el segundo quedará a continuación y así sucesivamente. En caso de que este parámetro sea dado a un computador que no posea expansión de memoria, inmediatamente enviará un mensaje de error, indicando que el disco virtual no ha sido instalado.

El parámetro m es el número máximo de sectores (del tamaño de sss) que VDISK puede transmitir a la vez. Por defecto el valor es 8. Los valores posibles para m pueden ser 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

5.- **FCBS:** Permite especificar el número de archivos de control de bloques que pueden ser abiertos a la par por el DOS.

Su formato es:

FCBS=x,y, donde **'x'** representa el número de archivos abiertos por FCBS a la vez. Por defecto el valor es 4. El rango de **'x'** está entre 1 y 255.

La letra 'y' representa el número de archivos de FCBS que pueden ser abiertos, pero que no pueden ser cerrados automáticamente por el DOS si el programa que se está usando trata de tener más que **'x'** archivos abiertos a la vez. Los primeros **'y'** archivos abiertos por FCBS son protegidos al ser cerrados. Por defecto el valor es 0. El rango de los valores para 'y' está entre 0 y 255.

Algunos programas de aplicación utilizan el archivo de control de bloques para Crear, Abrir, Borrar, Leer y Escribir archivos.

Notas:

- El valor de **'x'** debe ser mayor o igual que el valor de **'y'.**
- Si un programa recibe errores críticos debido a que los archivos **FCB** han sido cerrados por el **DOS**, estos errores se podrán prevenir aumentando el valor **'x'.**
- Si un programa utiliza dos o más **FBCs** diferentes para referirse a un mismo archivo, el **DOS** sólo tomará en cuenta uno.
- Si especifica el comando **FBCS** dentro de la configuración del archivo, el tamaño normal del **DOS** será incrementado.

Compartiendo Archivos

Si un archivo compartido es cargado, y un programa trata de abrir más de **'x'** archivos, el DOS cerrará el FCB más recientemente usado y abrirá un nuevo archivo. Debe notar que los primeros 'y' archivos no son incluidos en la lista que el DOS sigue para el FCB más recientemente usado, ellos son protegidos siendo cerrados. Si un programa trata de leer o escribir en un archivo que ha sido cerrado porque es el FCB más recientemente usado, el DOS enviará el siguiente mensaje:

FCB unavailable
Abort, Retry, Ignore?

Nota: Si el valor **'x'** es igual al valor **'y',** ningún archivo podrá ser cerrado por el DOS si un programa trata de abrir más de **'x'** archivos. Si un programa trata de abrir más de **'x'** archivos, el DOS no abrirá un archivo nuevo.

Sin Archivos Compartidos

Si un archivo no compartido es cargado, el número de archivos que se puedan abrir no será limitado. El comando FCBS es aplicable para todos aquellos archivos compartidos.

Ejemplo:

Para establecer un número total de 3 archivos FBC que puedan ser abiertos a la vez, y el número de protecciones

que se cerrarán será 1, incluya lo siguiente dentro del archivo **CONFIG.SYS:**

FCBS=3,1

6.- **FILES:** Se utiliza para indicar el número máximo de archivos que pueden ser abiertos normalmente.

Su formato es:

FILES=n, donde 'n' representa al número de archivos que se van a abrir y su rango puede estar entre 1 y 255.

Todos los accesos a archivos (Lectura, Escritura, Cierre) pueden ser llevados a cabo si se le indica al DOS qué manejadores debe usar. Cuando en una aplicación se abre un archivo de esta manera, el DOS crea un controlador de bloques en su propia memoria, en el área que se estableciera cuando el DOS comenzó. El tamaño de esta área (y por consecuencia el número máximo de archivos manejadores que pueden ser concurrentemente abiertos), dependen del valor especificado por el comando FILES=.

El valor que asume por defecto es **FILES=8,** lo que significa que no más de 8 archivos manejadores podrán ser abiertos al mismo tiempo. No provoca efecto sobre el número de archivos que pueden concurrentemente ser abiertos usando las funciones tradicionales (OPEN FBC). El valor asumido por defecto es suficiente para la mayoría de los ambientes de operación. Sin embargo, si las aplicaciones instaladas resultan con mensajes de error indicando un número insuficiente de manejadores, el comando FILES=, debe ser usado para proveer el DOS con manejadores adicionales.

Número de Archivos Abiertos

El valor especificado en FILES= viene a ser un nuevo número máximo de archivos manejadores que el DOS abre concurrentemente.

Debe notar que este es el número máximo de manejadores para la entrada del sistema. Esto incluye manejadores usados por tareas que se están corrientemente ejecutando en primera instancia (Programas como: **COMP** y **CHKDSK**) y tareas en segunda instancia similares a PRINT y Redes de trabajo. El número máximo de archivos manejadores que un proceso puede tener es 20 (incluyendo los 3 usados por el DOS para los 5 archivos manejadores predefinidos para la Entrada Estándard, la salida Estándar, Errores Estándar, Auxiliares e Impresión Estándar). Así, el límite en manejadores para el sistema es especificado por FILES =, y el límite en manejadores para cada proceso es 20.

Si se especifica FILES= en el archivo de configuración, el tamaño de la porción residente en el DOS aumentará en 48 Bytes para cada archivo adicional, sobre el valor 8 asumido por defecto. Por consiguiente, la memoria disponible para la aplicación es reducida en la misma cantidad.

PB

ATARI 520 ST

Copiar Archivos (caso B)

Debido a las consultas hechas por nuestros lectores el mes pasado y éste, ambos los hemos dedicado a la copia de archivos. En el número anterior vimos el "Caso A": cómo copiar archivos de un diskette a otro, por lo tanto ahora nos corresponde cómo copiar archivos de una carpeta a otra.

CASO B: **Copia de Archivos en una Carpeta**

En primer lugar tenemos que una carpeta es una especie de archivador, la cual nos permite agrupar archivos que cumplan con condiciones especiales, o que desarrollen funciones similares. Por ejemplo se podrían almacenar en una carpeta todos aquellos archivos que pertenezcan al programa First Word, y en otra, todos los archivos que se encuentren en el mismo diskette, pero que pertenezcan al programa dBase Master One. Para mayor información sobre ellas refiérase a la revista "Panorama Bits" del mes de septiembre Nº 99 página 53 (New Folder). Para realizar la copia debe seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el o los archivos que se desean copiar:
2. Posicionar el puntero del mouse sobre el archivo que se desea copiar y presionar el click del mouse. En caso de que se desee copiar un grupo de archivos se debe posicionar el puntero sobre una de las esquinas que abarcan los íconos y presionar el click del mouse, sin soltarlo mover el mouse en forma diagonal al lugar donde se posicionó el puntero la primera vez.

3. Una vez ennegrecidos el o los íconos, posicione nuevamente el puntero sobre el o uno de los íconos y presione el click, sin soltarlo mueva el mouse en dirección hacia la carpeta donde se van a almacenar (ver Fig. 1), cuando ésta se encuentre de color negra y con el o los íconos que se desean copiar sobre ella, suelte el click y los archivos automáticamente quedarán dentro de la carpeta.

4. Luego en la pantalla aparecerá un cuadro (Fig. 2) que le indicará el número de archivos que desea copiar. Para aceptar lo indicado debe posicionar el puntero sobre el casillero que contiene OK, y luego presionar el click para confirmar.

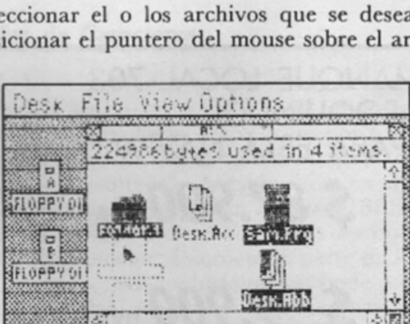


Fig. 1

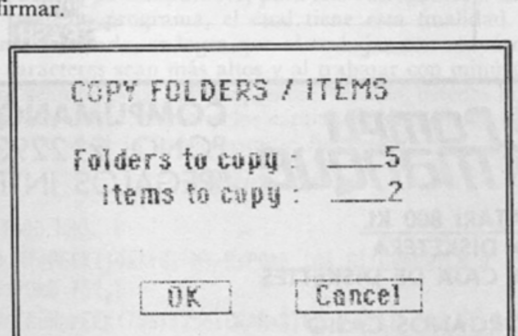


Fig. 2

PB

Eliminar o recuperar archivos

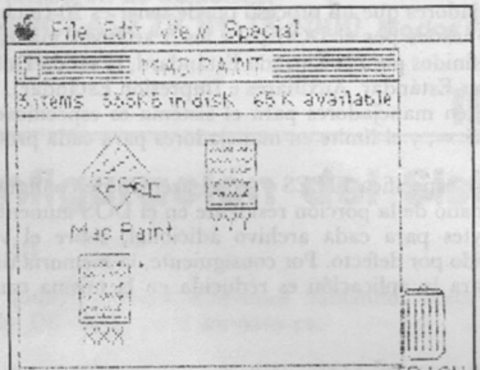
• Eliminar un archivo del Trash (basurero) definitivamente

• Recuperar archivos desde el TRASH.

Eliminar un archivo del basurero definitivamente

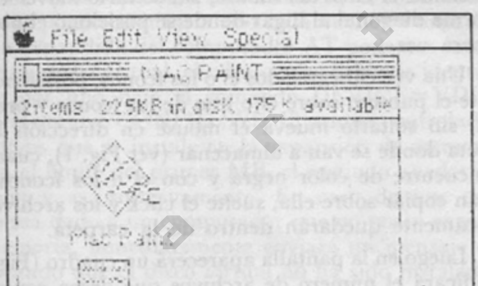
Cada vez que se bota a la basura un archivo, la capacidad de memoria disponible en el diskette no disminuye, a menos que se limpie realmente el Trash, con la opción EMPTY TRASH del menú Special. Al realizar esta operación puede notar la diferencia de la memoria en la parte superior de la ventana del diskette.

Fig. 1



Veamos un ejemplo: Supongamos que existe el archivo YYY que aparece en la Fig. 1, no contiene información importante y que el archivo XXX se desea imprimir, pero la capacidad de memoria disponible no es suficiente, entonces habría que botar a la basura el archivo YYY, y luego limpiar el trash, lo que dejaría la ventana del diskette de la siguiente manera:

Fig. 2



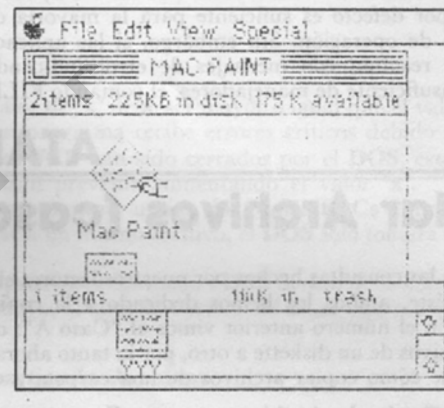
Recuperar archivos desde el TRASH

En muchas oportunidades nos encontramos con que hemos desechado o botado a la basura por equivocación archivos o carpetas que contienen información que es de real importancia y no sabemos cómo recuperarla, lo cual nos ha llevado a perder el archivo que tanto tiempo nos tomó acabar. Sin embargo, existe la posibilidad de recuperarlo siempre y cuando el computador no haya sido apagado y cuando no se haya botado definitivamente.

Para recuperarlo debe seguir los siguientes pasos:

1º. Posicionarse sobre el basurero (Trash) y hacerle un OPEN de la misma forma que se abre un archivo de trabajo, al hacerlo en la pantalla aparecerá inmediatamente la siguiente figura conteniendo dentro el archivo que se había botado:

Fig. 3



2º. Para recuperarlo debe posicionarse sobre el ícono que representa el archivo a recuperar.

3º. Presione el click del mouse y sin soltarlo muévalo (arrástrelo) hacia donde estaba el ícono antes de llevarlo a la basura (o a cualquier lugar que forme parte del diskette donde debería estar).

4º. Una vez ubicado suelte el mouse y su archivo estará recuperado.

Nota: No habrá posibilidades de recuperar el archivo desde el basurero si se ha dado la orden "Empty Trash" (Vaciar el basurero), ya que esto elimina definitivamente el archivo de la basura.

PB

Tecla con manzanas y preparación de diskette

- **Otra aplicación de las teclas con manzana**
- **Formatear o Preparar un diskette**

Aplicación de las teclas con manzanas

La presión de la tecla que contiene la manzana vacía (en un juego) es similar a la presión del botón del Joystick que se conecta en la puerta o salida #0 del computador.

La presión de la tecla que contiene la manzana llena (en un juego) es similar a la presión del botón del Joystick que se conecta en la puerta o salida #1 del computador.

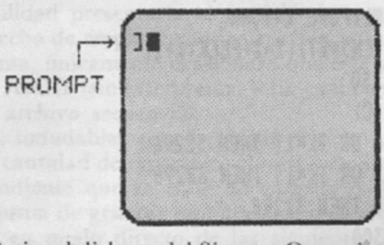
• Formateando un diskette

La forma de preparar o formatear un diskette en estos computadores bajo Sistema Operativo DOS es muy diferente a la de otros, es por ello que a continuación le explicaremos cómo llevar a cabo este proceso que es total y absolutamente necesario conocer para poder utilizar un diskette nuevo.

Pasos a seguir:

1. Encienda su computador con el diskette del Sistema Operativo DOS, y espere hasta que en la pantalla aparezca el Prompt con el cursor:

Fig. 1



2. Retire el diskette del Sistema Operativo de la diskettera e introduzca el diskette que desea preparar.

3. Escriba en la pantalla la orden **INIT**, seguida de una palabra (esta palabra corresponderá al nombre del primer programa que se grabe posteriormente en el diskette, el cual se ejecutará automáticamente cada vez que se encienda el computador), presione la tecla **RETURN** y espere.

Por ejemplo:

INIT HELLO

4. Luego realice un pequeño programa de presentación.

Por ejemplo:

```
10 LPRINT CHR$(15)
20 LPRINT "10 HOME"
30 LPRINT "20 HTAB 5:VTAB 8:?"DISKETTE PERTENECIENTE A:"
40 LPRINT "30 HTAB 30:VTAB 12:?"PONGA AQUI SU NOMBRE"
50 LPRINT "40 NEW"
```

5. Grábelo en el diskette con la orden SAVE seguida de la misma palabra que usara antes junto a INIT.

Por ejemplo:

SAVE HELLO

Con esto su diskette estará listo y podrá comenzar a grabar en él cualquier programa que desee.

IMPORTANTE: También se puede formatear o preparar un diskette que no sea nuevo, pero antes de hacerlo se debe estar seguro de que la información contenida en éste NO ES UTIL, ya que TODO LO QUE CONTIENE EL DISKETTE AL SER FORMATEADO SERA BORRADO.

PB

•

"El hombre que ha combatido, aunque no haya sido más que contra la pobreza y el trabajo penoso, será siempre más fuerte y más hábil que aquel que permaneció el día de la batalla oculto entre los carros de provisiones".

CARLYLE

Atari

Nuevo Set de Caracteres-Remuneración

De las diferentes consultas y cartas que se han recibido durante este mes en "Panorama Bits", en esta oportunidad hemos seleccionado los siguientes temas:

Nuevo Set de Caracteres

Una de las inquietudes que en reiteradas ocasiones nos han planteado los usuarios de ATARI, es lo poco legible que resultan los caracteres desplegados por pantalla (alfabéticos), cuando se intenta mostrar a un grupo de personas o alumnos los resultados obtenidos con un determinado programa educacional escrito en Lenguaje BASIC, lo cual generalmente termina provocando cierto descontento en los alumnos o simplemente desorden de parte de los mismos. Existen, sin duda, varias soluciones para este problema. La más simple de todas, pero que en algunos casos resulta poco óptima, es trabajar con los GRAPHICS 1 y 2, los cuales permiten desplegar textos con caracteres ampliados pero a costa de disminuir la cantidad de caracteres en cada línea de la pantalla.

Otra opción sería modificar el set de caracteres con que ha sido dotado su computador, para ello entregamos a ustedes un pequeño programa, el cual tiene esta finalidad. Como resultado, se logra que al trabajar con mayúsculas, los caracteres sean más altos y al trabajar con minúsculas, éstos sean un poco más pequeños. Además, ustedes podrán notar un cierto defecto en los caracteres escritos con minúsculas, lo cual lo hace bastante interesante.

Listado N° 1

```
LISTADO NRO. 1
100 MT=PEEK(106):GT=MT-8:POKE 106,GT:GRAPHICS 0
105 POKE 752,1
110 CROM=PEEK(756)*256:CRAM=GT*256:POKE 756,GT:? "     M
OVIENDO EL SET DE CARACTERES ":? ,"DESDE ROM A RAM."
120 FOR N=0 TO 1023:POKE CRAM+N,PEEK(CROM+N):NEXT N:?
:? "CARGANDO AHORA LAS ";:? "LETRAS MAYUSCULAS :"
125 ? "     ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
```

```
130 FOR N=264 TO 471:READ A:POKE CRAM+N,A:NEXT N:? :?
"CARGANDO AHORA LAS ";:? "LETRAS MINUSCULAS :"
135 ? "     abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
140 FOR N=776 TO 983:READ A:POKE CRAM+N,A:NEXT N:? :?
:? :?
150 ? :? "     --- REVISTA PANORAMA BITS ---"
155 POKE 752,0:END
1000 DATA 60,102,102,126,102,102,102,0,124,102,102,124
,102,102,124,0,60,102,96,96,96,102,60,0
1010 DATA 124,102,102,102,102,102,124,0,126,96,96,124,
96,96,126,0,126,96,96,124,96,96,96,0
1020 DATA 60,102,96,110,102,102,60,0,102,102,102,126,1
02,102,102,0,60,24,24,24,24,24,60,0
1030 DATA 6,6,6,6,6,102,60,0,102,108,120,120,108,102,1
02,0,96,96,96,96,96,96,126,0
1040 DATA 99,119,127,107,99,99,99,0,102,118,126,126,11
0,102,102,0,60,102,102,102,102,102,60,0
1050 DATA 124,102,102,124,96,96,96,0,60,102,102,102,10
2,102,60,6,124,102,102,124,108,102,102,0
1060 DATA 60,102,96,60,6,102,60,0,126,24,24,24,24,24,2
4,0,102,102,102,102,102,102,60,0
1070 DATA 102,102,102,102,102,60,24,0,99,99,99,107,127
,119,99,0,102,102,60,24,60,102,102,0
1080 DATA 102,102,60,24,24,24,24,0,126,6,12,24,48,96,1
26,0
2000 DATA 0,62,102,102,102,62,0,0,96,124,102,102,102,1
24,0,0,0,60,96,96,96,60,0,0
2010 DATA 6,62,102,102,102,62,0,0,0,60,102,126,96,60,0
,0,28,48,124,48,48,48,0,0
2020 DATA 0,62,102,102,102,62,6,60,96,96,124,102,102,1
02,0,0,24,0,56,24,24,60,0,0
2030 DATA 12,0,12,12,12,12,12,120,96,96,108,120,108,10
2,0,0,56,24,24,24,24,60,0,0
2040 DATA 0,102,127,127,107,99,0,0,0,124,102,102,102,1
02,0,0,0,60,102,102,102,60,0,0
2050 DATA 0,124,102,102,102,124,96,96,0,62,102,102,102
,62,6,6,0,124,102,96,96,96,0,0
2060 DATA 0,62,96,60,6,124,0,0,24,126,24,24,24,14,0,0,
0,102,102,102,102,62,0,0
2070 DATA 0,102,102,102,60,24,0,0,0,99,107,127,62,54,0
,0,0,102,60,24,60,102,0,0
2080 DATA 0,102,102,102,62,12,120,0,0,126,12,24,48,126
,0,0
```

Remuneración

Otra de las cosas que generalmente nos hacen referencia los usuarios y lectores que poseen equipos ATARI, es lo carente de instrucciones de utilidad que resulta el BASIC incorporado, ya que no cuenta con instrucciones para Renumerar Líneas, Borrar un Grupo de ellas, generarlas en forma automática, etc.

A modo de satisfacer en parte esta necesidad, nos hemos permitido entregar nuevamente una rutina aparecida el mes de enero de 1986, conjuntamente con otros programas que podrían ser de utilidad a nuestros lectores.

Listado N° 2

```
LISTADO NRO. 2
32100 REM *** REMUNERADOR DE LINEAS ***
32101 REM
32102 REM
32110 T8=256:I=1:Z=32100
32120 WN=0:X=PEEK(138)+PEEK(139)*T8
32121 Y=PEEK(134)+PEEK(135)*T8+8*(PEEK(X+5)-128)+2
32130 ? "COMIENZA, DESDE, INCREMENTO"
32131 INPUT ST,FR,BY:PRINT CHR$(125)
32140 B=PEEK(136)+PEEK(137)*T8:X=B:M=FR
32142 LN=PEEK(X)+PEEK(X+I)*T8
32144 IF ST>FR AND LN-ST THEN ST=LN
32150 LN=PEEK(X)+PEEK(X+I)*T8:SOUND 0,LN,10,8
32160 IF LN=Z THEN 32220
32170 PL=PEEK(X+2):C=X+3
32180 LL=PEEK(C):C=C+1
32190 GOSUB 32280
32200 IF LL>PL THEN C=X+LL:GOTO 32180
32210 X=X+PL:M=M+BY*(LN>=ST):GOTO 32150
32220 M=FR:X=B:SOUND 1,0,0,0
32230 LN=PEEK(X)+PEEK(X+I)*T8
32232 SOUND 0,-LN+32768,10,8
32240 IF LN=Z THEN 32550
32245 IF LN<ST THEN 32270
32250 MH=INT(M/T8):ML=M-MH*T8
32260 POKE X,ML:POKE X+I,MH
32270 M=M+BY*(LN>=ST):X=X+PEEK(X+2)
32272 GOTO 32230
32280 TK=PEEK(C)
32290 IF TK=10 OR TK=11 THEN 32296
32291 IF TK=12 OR TK=13 THEN 32296
32292 IF TK=35 THEN 32296
32295 GOTO 32300
32296 C=C+I:GOSUB 32450:RETURN
32300 IF TK<>30 THEN 32345
32310 C=C+I:D=PEEK(C)
32320 IF D=23 OR D=24 THEN 32350
32330 IF D=14 THEN C=C+6
32335 IF D=15 THEN C=C+PEEK(C+I)+I
32340 GOTO 32310
32345 IF TK<>4 THEN 32380
32350 C=C+I:GOSUB 32450
32355 D=PEEK(C)
32360 IF D=14 THEN C=C+6
32364 IF D=15 THEN C=C+PEEK(C+I)
32366 IF D<>20 AND D<>22 THEN C=C+I:GOTO 32355
32370 RETURN
32380 IF TK<>7 THEN RETURN
32390 C=C+I:D=PEEK(C)
32400 IF D=27 THEN 32430
32410 IF D=14 THEN C=C+6
32415 IF D=15 THEN C=C+PEEK(C+I)
32420 GOTO 32390
32430 C=C+I:IF C<(X+LL) THEN GOSUB 32450
32440 RETURN
32450 D=PEEK(C)
32452 IF D=20 OR D=22 THEN C=C+I:RETURN
32460 IF D<>14 THEN ? M;" SR,";:C=C+I:RETURN
```

```
32465 DD=PEEK(C+7)
32467 IF DD<>18 AND DD<>20 AND DD<>22 THEN 32469
32468 GOTO 32470
32469 ? M;" SR,";:C=C+I:RETURN
32470 C=C+I:FOR J=0 TO 3:POKE Y+J,PEEK(C+J)
32472 NEXT J
32480 IF WM<LN THEN WX=B:RN=FR:GOTO 32500
32490 WX=X:RN=M
32500 WN=PEEK(WX)+PEEK(WX+1)*T8:SOUND 1,WN,10,8
32510 IF WN<Z AND WN<WM THEN RN=RN+BY*(WN>ST)
32511 WX=WX+PEEK(WX+2):GOTO 32500
32520 IF WN<>WM THEN ? M;" REVISAR,";:GOTO 32540
32525 IF WN<ST THEN 32540
32530 WM=RN:FOR J=0 TO 3:POKE C+J,PEEK(Y+J)
32531 NEXT J
32540 C=C+6:RETURN
32550 ? :? (M-FR)/BY;" LINEAS"
32560 ? "LIST";CHR$(34);"D:XX.YY";CHR$(34);
32561 ? ",";FR;",";M-BY
32570 END
```

PB

Commodore

Grabación en ASCII - Trazado de Líneas

En esta oportunidad, de las cartas y consultas que se han recibido durante este mes, hemos seleccionado los siguientes temas:

Grabación en ASCII

Debido a uno de los temas tratados en la Guía para Usuarios del mes anterior, nos hicieron llegar algunas consultas referentes a si era factible emplear la instrucción CMD para grabar un programa en diskette o cassette, y qué utilidad presentaría el hacerlo de esta forma.

El hecho de emplear esta instrucción para almacenar un programa, únicamente ocasionará que éste sea grabado en código ASCII (sin interpretar) y tal cual como si se tratase de un archivo secuencial.

Esto, indudablemente hará que el programa ocupe una mayor cantidad de espacio en el medio de almacenamiento, independiente que se trate de cassette o diskette.

La forma de generar esta grabación es mediante la asignación en modo directo de las siguientes instrucciones:

```
Grabación en diskette:

                OPEN 2,8,2,"0:nombre del archivo,W"
                CMD 8
                LIST
                CLOSE 2

Grabación en cassette:

                OPEN 2,1,2,"nombre del archivo,W"
                CMD 1
                LIST
                CLOSE 2
```

Esto tiene su mayor ventaja en el hecho que el programa grabado podrá ser llamado desde un procesador de textos en la confección de algún tipo de informes, sin problema alguno.

Trazado de Líneas

Una de las consultas que generalmente nos hacen llegar los usuarios de COMMODORE 64 es si existe alguna función o rutina preestablecida, que permita el trazado de líneas en la pantalla, o bien, si existe un método para ello que no involucre el programar el lenguaje de máquina.

Lamentablemente, el COMMODORE 64 no ha sido dotado de instrucciones tales como DRAWTO y PLOT como otros computadores, una deficiencia por así decirlo, y la única forma de conseguir el trazado de líneas en modo gráfico es mediante la generación de una rutina especial.

A modo de solución entregamos a ustedes una pequeña rutina escrita en lenguaje BASIC para COMMODORE 64, la cual basándose en las coordenadas de la pantalla (coordenada de inicio y término) ingresadas por el usuario, y que el computador se encarga de unir mediante el trazado de una línea.

Estas coordenadas son almacenadas en las variables (X1, Y1 - X2, Y2) para la posición inicial y final, respectivamente.

Esta rutina puede ser incorporada fácilmente en cualquier programa BASIC, y para la generación de líneas es posible asignar los valores correspondientes a las variables mencionadas desde cualquier otra rutina del mismo.

A continuación entregamos a ustedes algunas coordenadas que pueden ser empleadas para el trazado de líneas y que les pueden servir como ejemplo, además del respectivo listado.

```
COORDENADAS (X1,Y1) ? 0,0
COORDENADAS (X2,Y2) ? 300,200


COORDENADAS (X1,Y1) ? 150,100
COORDENADAS (X2,Y2) ? 300,100


COORDENADAS (X1,Y1) ? 150,0
COORDENADAS (X2,Y2) ? 300,200
```

NOTA: La letra ñ que aparece en la línea 190, corresponde al símbolo de elevación.

```
VERSION COMMODORE 'RUTINA TRAZADO DE LINEAS'

10 REM RUTINA LIMPIA PANTALLA HI-RES
20 T=0:FOR N=49152 TO 49176
30 READ A:POKE N,A:T=T+A:NEXT
40 READ A:IF A<>T THEN PRINT "ERROR EN DATA":END
50 DATA 169,0,133,251,169,32,133,252
60 DATA 162,32,160,0,169,0,145,251
70 DATA 136,208,251,230,252,202,208
80 DATA 246,96,3887
90 GOSUB 1000
100 POKE 53272,PEEK(53272) OR 8
110 REM ACTIVA PANTALLA HI-RES
120 POKE 53265,PEEK(53265) OR 32
130 REM COLOR PANTALLA
140 FOR I=1024 TO 2023:POKE I,22:NEXT
150 REM LLAMA LIMPIA PANTALLA
160 SYS 49152:BM=8192
165 REM DIBUJA LINEA
170 FOR X=X1 TO X2
180 P=320*INT(Y/8)+8*INT(X/8)+(YAND7)
190 B=2ñ(7-(XAND7))
200 POKE BM+P,PEEK(BM+P)OR B
205 Y=Y+M
210 NEXT
220 GET B$:IF B$="" THEN 220
230 REM DESACTIVA PANTALLA HI-RES
240 POKE 53265,PEEK(53265) AND 223
250 POKE 53272,21
260 PRINT CHR$(147)
999 END
1000 REM INGRESA COORDENADAS A UNIR
1002 POKE 53280,0:POKE 53281,0
1005 PRINT CHR$(147);TAB(12);"DIBUJA LINEAS"
1010 PRINT:PRINT "COORDENADAS (X1,Y1)";
1020 INPUT X1,Y1
1030 PRINT:PRINT "COORDENADAS (X2,Y2)";
1040 INPUT X2,Y2
1050 REM CALCULA PENDIENTE LINEA
1055 IF X1-X2=0 THEN X1=1:X2=0
1060 M=(Y1-Y2)/(X1-X2)
1070 Y=Y1
1080 IF Y1>Y2 THEN Y=Y2
1090 IF X1>X2 THEN X=X2:X2=X1:X1=X
1100 RETURN

READY.
```

Timex 2048 / TK-90X / Spectrum

Utilización de Cadenas (Strings)

Una Strings es una cadena de caracteres puestos en forma consecutiva entre comillas y en una secuencia determinada. Si en algún momento se toma parte de una cadena se habla de substring.

Ej.:

STRING	SUBSTRING
"Hoy hace frio"	"Hoy"
	"hace frio"
	"hace"
	"Hoy"
"987645944"	"9876"
	"459"
	"45944"

1. Obtención de Substrings

Un Substring se puede determinar a partir de un Strings principal utilizando la función TO, la cual puede ser representada con el siguiente formato:

"Secuencia de caracteres" (x TO Y).

Ej.:

STRING	CORTE	SUBSTRING
REVISTA PANORAMA BITS	4 TO 12	ISTA PANO

En el caso del ejemplo, la obtención del substring puede ser representada de la siguiente manera:

REV	ISTA PANO	RAMA BITS
123	456789012	3

Como se puede apreciar en la figura, el espacio también se incluye.

Veamos a continuación qué es lo que ocurre dentro de una variable alfanumérica:

Supongamos que:

Fig. 1

```
LET J$="REVISTA PANORAMA BITS"
```

, en caso de que J$(TO 7) quedaría solamente "REVISTA"
en caso de que J$(9 TO) quedaría "PANORAMA BITS"
en caso de que J$(TO) quedaría "REVISTA PANORAMA BITS"
en caso de que J$(9 TO 12) quedaría "PANO"

2. Juntar Substrings

Así como podemos obtener substrings, también existe la posibilidad de mezclarlas o juntarlas introduciendo parte de un strings dentro de otro.

Veamos un ejemplo:

Fig. 2

```
LET R$="Todos ellos se fueron de paseo"
```

Si en el primer caso se imprimiera el contenido de la variable R$ en su pantalla aparecería:

Todos ellos se fueron de paseo

En el segundo aparecería:

Fig. 3

```
LET R$=(7 TO 11)="ellas"
```

Todas ellas se fueron de paseo

Una cosa diferente ocurriría si se hiciera lo siguiente:

Fig. 4

```
LET R$(7 TO 11)="las niñas"
```

Al imprimir esta variable en la pantalla aparece:

Todas las n se fueron de paseo

Se debe a que las cantidades que están en el paréntesis toman en cuenta solamente 5 caracteres, y la frase "las niñas" ocupa 9.

PB

Sinclair ZX81 - TS 1000

Modos FAST y SLOW

La velocidad de proceso de estos computadores puede ser controlada por medio de los comandos FAST y SLOW.

Debido a la arquitectura de estos computadores el 75% de la velocidad es utilizada para poder obtener una mejor visualización de la información en la pantalla durante el proceso de cálculos.

El computador ZX-81 o el computador Timex accesa en forma automática el modo SLOW (Lento), es decir, cualquier programa que se ejecute en este modo tendrá una excelente visualización, pero una ejecución muy lenta.



"Dicen que tendremos un computador. Yo digo que están locos".

En caso de que se desee trabajar con mayor rapidez se debe ingresar al modo FAST (Rápido), con esto la rapidez será 4 veces superior a la del modo Slow y la visualización no será de lo mejor.

A continuación presentamos un programa que desarrollará una tabla de multiplicar primero en modo SLOW y luego con una pequeña modificación en modo FAST, haciendo así el proceso 4 veces más rápido que el modo anterior.

Listado del programa

Fig. 1

```
Listado Programa

10 SLOW
20 FOR M=1 TO 12
30 PRINT 3;"*";M;"=";3*M
40 NEXT M
```

Después de haber copiado este programa y luego de haberlo ejecutado modifique la línea 10 por lo siguiente:

Fig. 2

```
10 FAST
```

Ejecútelo y vea la diferencia en el desarrollo de la tabla.

PB

Club Bits, Software y Textos

Software para Empresas:

Como cada mes presentamos programas especiales para empresas, creados por las más prestigiosas casas de software y de consulta de ingeniería de sistemas como Softland, ICS, CIS, ACIS, Sigma y otros. Esta vez explicamos un software que Sisteco lanzó al mercado recientemente. También Cientec ofrece dos paquetes de programas y Conde entrega una serie de sistemas para equipos IBM PC.

Novedades en Software de Sisteco

Sisteco exhibió en Softel'86 una serie de novedades en software de Administración y Operación. Entre ellos, **UACS (User Access Control System),** el cual permite dar aún una mayor seguridad al acceso de los recursos de los computadores Wang VS, en relación a su explotación a nivel de CPU, tareas batch, trabajo de discos, etc.

En el área de Sistemas de Soporte decisional, presentó 20/20, que es un software de modelación financiera, control de proyectos y manipulación de datos y gráficos, además de poder trabajar con archivos de hojas electrónicas tales como LOTUS 1-2-3, Multiplán, etc.

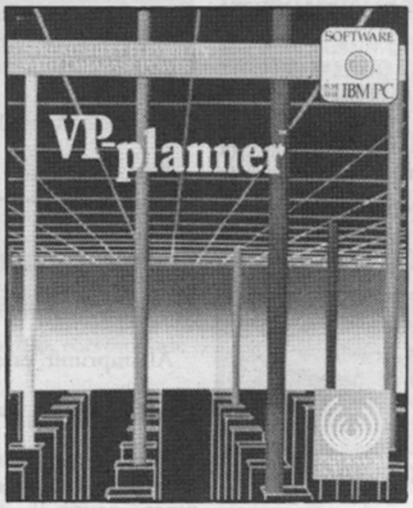
Por último, Sisteco presentó **VS GRAPHICS,** software interactivo para los usuarios del **Sistema Wang VS,** que permite efectuar, en forma comprensiva, gráficos empresariales de acuerdo a las necesidades del usuario.

Software VP-PLANNER y VP-INFO de Cientec

VP-PLANNER es una hoja electrónica de cálculos integrada, que soporta todos los comandos del Lotus 1-2-3 1A, ejecuta los programas macro del mismo y lee y graba archivos en ese formato. Sin embargo, según la revista especializada "PC Week" del 28 de enero de este año, VP-PLANNER es más que un "clono" del Lotus 1-2-3. En efecto, además de proveer una emulación perfecta del "release" 1A del Lotus 1-2-3, el VP-PLANNER tiene funciones extras, como:

– macros basados en disco
– posibilidad de alterar el tamaño de todo un rango de columnas con una sola instrucción.
– despliegue de una lista de todos los nombres de rangos que hayan sido creados y los rangos a los cuales ellos se refieran.
– comando de GOTO relativo.
– habilidad para crear hasta seis ventanas (en vez de dos de Lotus 1-2-3).
– capacidad para manipular y acceder archivos dBASE.
– posibilidad de leer, escribir, crear y actualizar archivos compatibles con dBASE II y dBASE III.
– Base de Datos multidimensional, que extiende el formato bidimensional de filas por columnas de una hoja de datos, usando la misma como una forma de direccionar una base de datos con hasta cinco dimensiones.

Software



Por su parte, **VP-INFO** es una poderosa Base de Datos que está basada en el dBASE II, con características no disponibles en otros programas. Sus nuevos comandos la proveen de flexibilidad en todo lo relacionado con manejo de archivos, despliegue de formatos en pantalla e informes (report). También incluye una variada gama de funciones que simplifican las operaciones matemáticas.

Cientec recientemente lanzó ambos productos en el mercado nacional. El valor aproximado de cada uno de ellos es de US$ 120 (e.m.n.) más IVA.

Sistemas de Conde

Conde, Computación e Informática, ofrece para la familia de computadores IBM PC bajo el sistema operativo DOS, los siguientes sistemas: Sistema de Control de Proyectos, Sistemas de Ventas y Facturación, Sistema Control de Existencias Multiusuario, Sistema de Remuneraciones, Sistema de Activo Fijo y Sistema de Contabilidad Gubernamental Integral.

Software Educativo

Este mes presenta el programa educativo **"Playfull",** que enseña matemáticas a niños de hasta 10 años. Contiene las operaciones matemáticas de sumas, restas, multiplicación y división. Viene en inglés. Para el Atari 800 XL y 130 XE. Este programa está en exhibición en "Panorama Bits Center", junto con el Catálogo de Software General por marca y también junto al Catálogo de Software Educativo por marca.

Novedades en software en "Panorama Bits Center"

En esta oportunidad presentamos las últimas novedades en software que el usuario puede apreciar en el Centro de Exhibición "Panorama Bits Center".

Atari 800 XL-130 XE

(★) Chess Master 2000. Ajedrez en tres dimensiones superior al Sargent III.
Raid Over Moscov Juego. Ataque a Moscú.
Karate Champ Juego. Karate.
Fight Night Juego. Boxeo.
Kennedy Approach. Aeropuerto que controla los vuelos. Juego.
Ball Blazer. Juego espacial.
Master of the Lamp. Juego. Alfombra voladora.
(★) Print Shop Companion. Editor del Print Shop.

Atari 520 ST

(★) Silent Service: Juego. Simulador de submarino.
(★) Lenguaje Pascal. Lenguaje de programación.
Hippo C. Lenguaje C. de Programación.

Nota: (★) Software excelentes

Mayores antecedentes en nuestra sala de exhibición permanente **"Panorama Bits Center",** ubicada en **La Concepción 154,** Providencia, o bien llámenos a los teléfonos: 40374-2238124 o al **Télex 243004.**

•

"Lo que piensas en tu corazón, eso eres".
SALOMON

Textos

Lotus
Técnicas comerciales para su microcomputador
(★) MARKETING Y VENTAS CON LOTUS 1-2-3
Con diskette
MICHAEL V. LARIC
M. RONALD STIF

Para todos aquellos usuarios actuales de Lotus 1-2-3, este libro les presenta una gama de modelos relacionados con las áreas de Marketing y ventas, así como instrucciones y explicaciones detalladas sobre cada uno de ellos. Entre los temas tratados figuran: Concepto y posibilidades de los modelos en hojas de cálculo; cómo resolver problemas mediante hojas de cálculo; Marketing y ventas: Implicaciones; demanda y proyección de ventas; estimación del tamaño potencial del mercado; análisis de costes y precios; asignación de recursos promocionales; distribución; Lotus 1-2-3 para avanzados y otros. En los apéndices trae información para la instalación del Lotus 1-2-3, listados de hojas de cálculo y cómo utilizar los modelos en diskette. Incluye un diskette, en formato IBM, de todos y cada uno de los modelos presentados, además de un listado exhaustivo y detallado del conte-

Nuevo Atari 1040 ST. El único computador de 1 MB, que nadie ha podido igualar en capacidades y precio.



El nuevo computador personal ATARI 1040 ST es el resultado de la más avanzada tecnología computacional. Su desarrollo permitió superar, exitosamente, la barrera del precio. ATARI 1040 ST, el único computador personal con una capacidad de 1 megabyte, por sólo US$ 1.694 más IVA.* Ahora, conozca las características del ATARI 1040 ST, y descubra por qué este computador nadie lo ha podido igualar.

- Microprocesador de 16/32 bits MC68000 corriendo a 8 MHz.
- Sistema Operativo TOS en ROM.
- Sistema GEM, de símbolos y ventanas de uso múltiple.
- GEM Desk Top.
- Disk Drive de 3.5" de 720 KB incorporado.
- Monitor monocromático de alta resolución y, opcionalmente, a color.
- Control Mouse de dos botones.
- Lenguajes de programación Logo y Basic.
- Procesador de textos First Word y programa de diseño gráfico Neochrome incluidos.

* Equivalente en moneda nacional en Coelsa Computación Av. Vicuña Mackenna 1705, Andrés de Fuenzalida 079, Santiago.

COELSA COMPUTACION
Sinónimo de garantía y servicio.

ATARI COMPUTADORES

DISTRIBUIDORES ATARI 1040 ST

SANTIAGO: CASA ROYAL ALAMEDA 845 – **CENTRO ATARI PROVIDENCIA** A. DE FUENZALIDA 079 – **COMPURAM** AV. PROVIDENCIA 1270 OF. 31 – **MULTIMATICA** SAN ANTONIO 73 – **ROLEC S.A.** MATIAS COUSIÑO 144 – **PANORAMA BITS** LA CONCEPCION 154 – **TELEANTENAS** AV. IRARRAZAVAL 1745 – **TUCAN INGENIERIA** L. THAYER OJEDA 2125.
PROVINCIA: CENTRO ATARI ANTOFAGASTA BAQUEDANO 729 – **CENTRO ATARI VIÑA DEL MAR** SAN MARTIN 545 – **CENTRO ATARI VALPARAISO** BLANCO 1131 – **CENTRO ATARI CHILLAN** 5 DE ABRIL 607 – **CRECIC S.A. CONCEPCION** BARROS ARANA 565 LOCAL 25 – **CENTRO ATARI TEMUCO** MONTT 730 – **CENTRO ATARI OSORNO** E. RAMIREZ 870 – **CENTRO ATARI PUNTA ARENAS** ROCCA 886 LOCAL 23.



nido de cada una de las celdas de los citados modelos. La obra dedica nada menos que 200 páginas a la presentación de programas tan importantes en la actividad como: APRENDIZAJE: Utilizando la curva de aprendizaje para asignar precios; Ingresos anuales de un vendedor; Tasa de crecimiento constante por período; Estructura de Descuentos; Evaluación de Promociones; Programación de Compras para Inventario; Inventario Libre de Planificación; Margen: estableciendo objetivos para los márgenes; Mercado Potencial para computadores personales por tipos de negocios; Estableciendo Niveles de Precio a nivel detallista; Gastos de Publicidad basados en promedio de la industria y otros que serán de mucha utilidad a quienes trabajan en marketing.

Anaya Multimedia, 1985, 398 páginas
PP: $ 11.950 PS: $ 10.755

Utilizable en equipos IBM
(★) APLIQUE EL DBASE III
EDWARD JONES

"Aplique el dBase III" pone a disposición del lector el poder de la computadora personal y de paquetes de software como el dBase III. Entre los temas analizados en la obra figuran: Base de Datos; Cómo producir informes con sus datos; Cómo usar ficheros de órdenes para automatizar operaciones manuales. También le enseña a relacionar programas tales como el Lotus 1-2-3 y el WORDSTAR con el dBase III. Trae la información necesaria, además, para convertir en base de datos y programas de dBase II a los formatos de dBase III. Incluye un glosario de órdenes de dBase III utilizable sólo en equipos IBM.

Mac Graw-Hill, 1986, 262 páginas
PP: $ 5.990 PS: $ 5.391

Manual para el 520 ST
(★) EL LIBRO DEL ATARI ST,
Manejo, Aplicaciones y GEM
JEREMY VINE

En Panorama Bits Center está a disposición de nuestros lectores el libro para el Atari ST, dirigido especialmente al 520 ST, el computador personal de fácil uso, que permite operar a la pantalla directamente con el mouse, a través de símbolos simples, íconos y ventanas múltiples. La obra, editada en español, contiene entre otras materias: Introducción al ST y las funciones básicas del GEM; el uso del mouse; excursión al hardware; sistemas operativos TOS y GEM; principales aplicaciones del ST; el controlador inteligente del teclado; el sonido; el gráfico y seis apéndices.

Anaya Multimedia, 1985, 157 páginas
PP: $ 3.650 PS: $ 3.285

Lenguaje
Versión Atari-BASIC
MANUAL DE BASIC AVANZADO
PARA COMPUTADORES
COMPURAM

Esta guía contiene nomenclatura; más sobre strings; funciones ASC, CHR$, ESCAPE; Secuencias Escape; Funciones LEN, STR$; VAL; substrings; Manejo de substrings; concatenamiento de substrings; strings numéricos. Además trae simulación de arreglos alfanuméricos; instrucciones tales como PO, TRAP y otras; Comandos entrada/salida; funciones aritméticas; trigonométricas y de uso especial. En otro de sus capítulos trata sobre el diskette: archivos; archivos de datos; archivos secuenciales; de acceso directo y otros. Un excelente manual para quienes poseen un computador ATARI.

Azócar Multicopias, 1986, 101 páginas.
PP: $ 2.110 PS: $ 1.890

Computación Educativa

Poderoso auxiliar para Maestros
- **Aprenderá el Lenguaje de Programación BASIC**
- **Aprenderá como enseñar BASIC a sus alumnos**

(★) BASIC PARA MAESTROS
A. BELLIDO - A. SANCHEZ

Tal como los niños son iniciados en la escuela en lenguaje matemático, escrito, oral, plástico o corporal, ahora la computación se transformó en una disciplina indispensable para la formación humana y tecnológica de los educandos. Esta obra le enseñará a programar utilizando lenguaje BASIC de manera sencilla y práctica. A su vez, pondrá especial énfasis en que el maestro les pueda enseñar a sus alumnos el BASIC. Capítulo a capítulo los autores demostrarán sus aplicaciones en el ámbito de la administración educativa, como herramienta de apoyo a la evaluación, como medio para guiar, apoyar y reforzar todas las materias expuestas en el currículum de estudios, entre otros. Con ejercicios y problemas resueltos.

Paraninfo, 1985, 183 páginas.
PP: $ 2.730 PS: $ 2.455

Problemática y metodología
(★) EL ORDENADOR EN LA
EDUCACION BASICA
ANTHONY MULLAN

Obra dirigida a padres y maestros, entrega la problemática que se deriva del uso de un computador en la escuela básica. Además, proporciona pautas para utilizar los diferentes métodos de computación educativa, destacando el uso del lenguaje LOGO con la Tortuga de suelo. Especial hincapié hace Mullan acerca de los programas a utilizar en computación educativa.

Gustavo Hill, 1985, 165 páginas.
PP: $ 2.950 PS: $ 2.655

Manual sencillo
(★) MICROINFORMATICA
CONCEPTOS BASICOS
LEW HOLLERBACH

Conceptos básicos de computación.

Anaya, 1984, 192 páginas.
PP: $ 2.190 PS: $ 1.975

Microordenadores domésticos y profesionales
(★) LOS ORDENADORES
NO MUERDEN
LYNDA COCCIONE

Conceptos básicos de computación.

Anaya Multimedia, 1985, 171 páginas.
PP: $ 2.350 PS: $ 2.115

Computación para los niños
BASIC FACIL
GABY WATERS

Cuento que enseña a aprender el Basic.

Anaya, 1985, 48 páginas.
PP: $ 1.299 PS: $ 1.160

Conceptos básicos
TODO SOBRE ORDENADORES
HELEN DAVIES

Información completa sobre ordenadores.

Anaya, 1985, 48 páginas.
PP: $ 1.290 PS: $ 1.160

Continúa la serie
EL ORDENADOR DIVERTIDO
GABY WATERS

El ordenador como juguete.

Anaya, 1985, 48 páginas.
PP: $ 1.290 PS: $ 1.160

Más Basic
(★) MI PRIMER LIBRO DE BASIC
LUCA NOVELLI

Computación para niños y jóvenes.

Anaya, 1984, 63 páginas.
PP: $ 3.950 PS: $ 3.555

El mundo de la cibernética y la informática.
(★) MI PRIMER LIBRO SOBRE
ORDENADORES
LUCA NOVELLI

Marko y ADA descubren al computador.

Anaya, 1983, 63 páginas.
PP: $ 3.950 PS: $ 3.555

Aprenda los vocablos
MI PRIMER DICCIONARIO
DE ORDENADORES
LUCA NOVELLI

Significado de términos de computación.

Anaya, 1984, 63 páginas.
PP: $ 3.950 PS: $ 3.555

Nota: (★) Textos Excelentes.

PB

Club Bits Software y Textos (en castellano)

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
La Concepción 154
Tels.: 40374 y 2238124



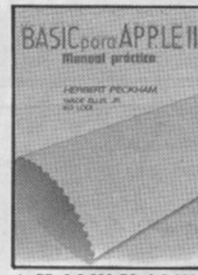
1. PP: $ 6.250 PS: $ 5.625
IBM PC



2. PP: $ 6.250 PS: $ 5.625
BASIC IBM PC



3. PP: $ 4.990 PS: $ 4.490
PROGRAMA PARA IBM PC



4. PP: $ 5.990 PS: $ 5.390
BASIC APPLE II



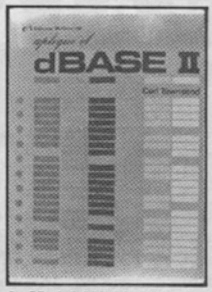
5. PP: $ 5.150 PS: $ 4.635
PROGRAMAS APPLE



6. PP: $ 5.150 PS: $ 4.635
APLLE LOGO



7. PP: $ 5.990 PS: $ 5.390
APPLE II



8. PP: $ 5.950 PS: $ 5.365
BASE DE DATOS



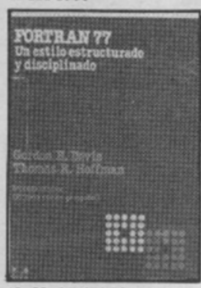
9. PP: $ 4.650 PS: $ 4.185
VISICALC



10. PP: $ 3.990 PS: $ 3.595
PROCESAMIENTO



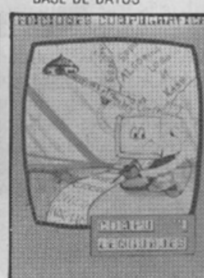
11. PP: $ 6.950 PS: $ 6.255
PROGRAMA LOTUS



12. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
LENGUAJE

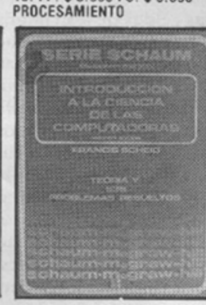


13. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
LOGO


14. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJES



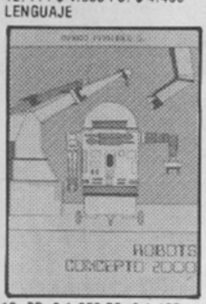
15. PP: $ 6.990 PS: $ 5.825
UNIX



16. PP: $ 3.990 PS: $ S3.595
LAS COMPUTADORAS



17. PP: $ 4.950 PS: $ 4.405
GLOSARIO

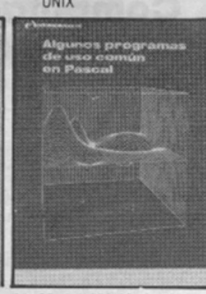


18. PP: $ 1.250 PS: $ 1.125
ROBOTICA


19. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
EDITOR



20. PP: $ 2.995 PS: $ 2.695
PROGRAMACION



21. PP: $ 4.750 PS: $ 4.275
LENGUAJE PASCAL



22. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJE PASCAL



23. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
VIC 20



24. PP: $ 4.150 PS: $ 3.725
TELECOMUNICACIONES



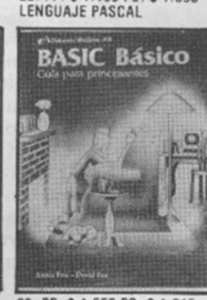
25. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
JUEGOS COMMODORE



26. PP: $ 5.990 PS: $ 5.390
GUIA COMMODORE



27. PP: $ 5.450 PS: $ 4.905
BASIC COMMODORE



28. PP: $ 4.650 PS: $ 4.215
LENGUAJE BASIC



29. PP: $ 3.750 PS: $ 3.375
MANUAL PARA EL 520 ST



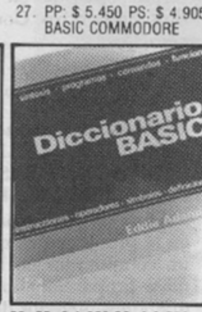
30. PP: $ 2.110 PS: $ 1.890
BASIC ATARI



31. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
PROGRAMAS ATARI



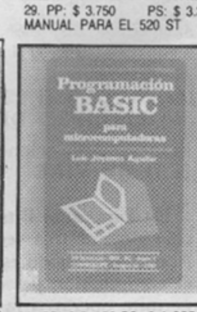
32. PP: $ 6.690 PS: $ 6.021
MEMORIA ATARI



33. PP: $ 4.250 PS: $ 3.750
DICCIONARIO



34. PP: $ 10.380 PS: $ 9.340
LENGUAJE C



35. PP: $ 5.450 PS: $ 4.905
PROGRAMACION

Selección del Mes

Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente
Gestión Empresarial, Educación, Desarrollo, Medicina, Ciencia, Historia, Tecnología, Arte y Literatura.

Gestión de Empresa

Nuevos Empresarios:

Fuente para nuevos trabajos

- *Tres jóvenes empresarios españoles –uno de ellos visitó Chile– entregan la fórmula para disminuir la cesantía en un país de economía de libre mercado: crear nuevas empresas.*
- *Sin embargo, mientras los empresarios son hoy más necesarios que nunca, existe por parte de éstos la sensación de incomprensión, de que nada se hace en su favor y las trabas cada día dificultan su papel social.*
- *Qué hacer: fortalecer las empresas existentes, crear un ambiente adecuado para el surgimiento de otras nuevas y formar empresarios dispuestos a asumir riesgos, enfrentarse a la competencia y romper el desequilibrio del mercado.*
- *Los excesos del Estado Socialista y Liberal*

Cuando Juan Rosell –uno de los coautores del libro "Crear 80.000 empresarios"– asistió al "Primer Congreso de Nuevos Empresarios" realizado en nuestro país, fue uno de los expositores más celebrados. Su juvenil edad (28 años), su destacada trayectoria y la fuerza de sus argumentos entusiasmaron a los asistentes: recién iniciados empresarios y otros que desean formar una empresa.

El principal autor de "Crear 80.000 Empresarios" señaló el objetivo del libro: "Motivar a los candidatos a empresarios, reforzándoles sus convicciones en los valores de la libertad y la importancia de su contribución al bienestar social. (Una actitud similar adoptó el decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, Sergio Melnick cuando respondió a que si se estaban formando o no empresarios en las universidades diciendo: "La meta es motivar en los jóvenes el espíritu creador".)

Juan Rosell Lastrortas es ingeniero industrial, ha cursado estudios de Ciencias Políticas. Es director general de "Congost" y "Stanp Ibérica", pertenece a la Junta Directiva de Fomento del Trabajo y es presidente de "Jóvenes Iniciativas Empresariales". Por su parte, Juan Torres Gómez, 31 años, es ingeniero industrial y Master en Administración de Empresas por la Universidad Politécnica de Cataluña, de la que en la actualidad es profesor en el Departamento de Gestión Empresarial. Manager de un Banco estadounidense en Barcelona. Miembro de Jóvenes Iniciativas Empresariales. Joaquín Trigo Portela, 37 años, es Doctor en Economía y profesor de Teoría Económica en la Facultad de Economía de Barcelona. Especialista en temas de "economía irregular", ha publicado varios libros sobre el tema. Miembro de Jóvenes Iniciativas Empresariales.

La destacada trayectoria de los tres autores se condensa en una obra que pretende reforzar o motivar la vocación de empresario latente en cualquier persona y la cual en forma patente –según ellos– representa la mayor fuente de trabajo para un país.

La paradoja empresarial

El prólogo de Alfredo Molinas, presidente del gremio español Fomento del Trabajo –a la cual está afiliada Jóvenes Iniciativas Empresariales– destaca que "el espíritu empresarial está presente en todas las personas. Consideramos empresario al que contrata factores productivos, los armoniza y ofrece un servicio o producto esperando que alguien le pague por él. Eso es lo que cada uno hace consigo mismo: parte de sus recursos personales, que son tiempo, condiciones espirituales y físicas, habilidades adquiridas, experiencias y conocimiento; con la combinación de todo ello se inicia una actividad dependiente o independiente y siempre se está recurriendo a una combinación de estos factores para la obtención del producto que desea: ya se trate de mayores ingresos renunciando al ocio, o de ingresos suficientes que permitan una vida apacible, o una promoción social, lo que fuere".

Sin embargo, el empresario moderno enfrenta la paradoja de sentir su función social incomprendida, minusvalorada o denostada, dependiendo del caso. "La asunción de riesgo, la iniciativa, la capacidad de organización puesta al servicio del mercado, no merecen un aprecio social relevante; ni la opinión pública ni el gobierno entienden su papel, nada hacen en su favor y, en cambio, las trabas y dificultades aumentan".

En Chile, el Primer Congreso de Nuevos Empresarios arrojó los resultados de una encuesta que confirmó la mala imagen de los empresarios nacionales.

Los obstáculos de los empresarios

En forma casi tragicómica, los eximios autores describen el largo proceso en el que se ve envuelto un futuro em-



Juan Rosell, Juan Torres Gómez y Joaquín Trigo Portela, autores de "Crear 80.000 Empresarios".

presario: "Conseguir hacer realidad una idea o proyecto es una auténtica carrera de obstáculos, especialmente burocráticos, que hacen muchas veces palidecer o incluso esfumarse los ímpetus y las esperanzas iniciales". Aunque la idea es realmente lo importante, ponerla en práctica significa pasar por todo un camino burocrático-administrativo. "Papeles y más papeles, pólizas de todo tipo, timbres para dar y vender, autorizaciones o solicitudes por doquier sin olvidarnos del tiempo que se pierde y los plazos de espera haciendo que muchos posibles creadores de empresas olviden el proyecto imposibilitando, por tanto, la hipotética pero posible creación de empleo. Y los puestos de trabajo, no lo olvidemos, sólo se generarán creando nuevas empresas"...

Un Estado colaborador más que participativo

Una de las razones que explican las dificultades de los empresarios, según Rosell, es la excesiva participación del Estado en la economía. "Uno de los efectos de la injerencia excesiva de la política y la administración en la sociedad civil, es la menor asunción de responsabilidades por parte de los agentes económicos. La seguridad en el futuro, la asistencia médica, la educación de los hijos y además la información, la vivienda, entre otros, son suministrados sin que los individuos se deban preocupar. Los riesgos ya no son individuales, sino que quedan cubiertos por otras instancias. Ante cada nuevo problema siempre hay la tentación de requerir más intervención pública, y esa es una tentación en la que se cae a menudo en un doble resultado: se pierde el espíritu empresarial, y se deteriora el estado del bienestar".

Sin embargo, el Estado no puede enfrentar todos los beneficios que ha originado. Y mientras le exige al empresario la creación de empleos, el Estado en sí no es un agente directo de fuente de trabajo. Al respecto, Juan Rosell pregunta, ¿por qué no crea directamente lo que exige a otros si es cierto que la situación ofrece buenas posibilidades? "La exigencia que se hace al empresario –asegura– se acompaña con la debida colaboración".

Los extremos de la economía

Aunque la economía de mercado ha sido reconocida como la forma básica de orden económico, hasta representantes de la Iglesia, como el Cardenal Joseph Hoffner, presidente de la Conferencia Episcopal Alemana (Alemania es el país donde este sistema se ha dado en su forma más pura) han requerido en ella "un cumplimiento a varias condiciones". Entre ellas, la creación de condiciones permanentes y seguras que permitan realizaciones dignas del hombre individual y de las formas sociales". Antes de la economía –asegura el Cardenal– están "la dignidad y libertad del hombre, el matrimonio, la familia, la religión, la honestidad, los valores culturales y el último fin y término de todas las cosas Dios mismo". Esto descarta apreciaciones de Werner Sombart que se refieren a que el "progreso económico prima sobre lo de ser honesto".

El punto de vista eclesiástico alude al empresario productor de bienes y de trabajo sometido a un super Estado liberal, que da "rienda suelta" porque no sabe o deja de regularizar al elemento empresarial dentro de la economía, produciendo especulación y cese productivo. Un caso conocido en nuestro país es el que Jorge Barahona llamó "un abuso del derecho": los empresarios de la alta banca especularon, cerraron las fábricas y produjeron una "caída general en la economía, alza del

interés bancario y compra a la banca de la cartera vencida y riesgosa". Al respecto, es interesante acotar las opiniones recientes del empresario Pedro Ibáñez, quien se manifestó partidario de una investigación gubernamental sobre las causas de la crisis financiera que afectó al país al comienzo de la década, cuyos resultados deben ser conocidos por la nación, y de "buscar la sanción de los verdaderamente responsables, antes de que venzan los plazos de prescripción". Además, propició el retorno a claras disposiciones legales que establezcan los límites de las libertades económicas, para que las empresas privadas puedan desenvolverse sin interferencias en el campo que le es propio. Para ello, señaló, el gobierno debe desempeñar su función obligatoria de cautelar esas libertades proponiendo las leyes que las normen y limiten, y velando por su cabal y riguroso cumplimiento.

Asimismo, el super Estado socialista, como el de China (a pesar de que este país se ha desprendido de algunas prácticas del comunismo por considerarlas "obsoletas"), controla, produce y tiene a su cargo el gasto social. Este último le depara un déficit en sus divisas (lo mismo le sucede en la actualidad a Argentina).

En un plano más "equilibrado o maduro" se encuentra el Estado regulador, colaborador en la producción y productor de servicios públicos como salud, educación. En él se incluyen países como Japón, Alemania, Estados Unidos y últimamente Brasil. De ellos, los dos primeros han demostrado una nueva relación que los están forjando como nuevos líderes del mundo, a expensas de Estados Unidos. Ambos tienen las balanzas comerciales más altas del mundo; Japón con cerca de 50 mil millones de dólares de superávit en 1985 y Alemania Occidental con cerca de 30 mil millones de dólares en el mismo período, en contra del notorio déficit de Estados Unidos, con un –148,5 mil millones de dólares en 1985. Desde que terminó la Segunda Guerra Mundial los Estados Unidos han tenido la economía dominante en el mundo. Ahora las condiciones empiezan a favorecer a los dos principales enemigos de los Estados Unidos en la segunda guerra mundial: Japón y Alemania. El yen es una moneda fuerte; ha aumentado su valor en un 30 por ciento desde el año pasado. Los cuatro bancos más grandes del mundo son japoneses. Por su parte, la economía de Alemania Occidental se ha recuperado de su crisis de finales de la década del 70 y de principios de la década actual; es una economía que ha recobrado su fuerza.

Novedades Seleccionadas
Los títulos con Estrella son recomendados (★).
Con dos Estrellas, muy recomendados (★ ★).
Entretenidos (E).

VALOR FLETE PEDIDO DE LIBROS

El costo del flete por el despacho mínimo de 2 libros es el siguiente: De 2 a 4: $ 65; de 5 a 6: $ 150; de 7 a 8: $ 180 y de 9 a 10: $ 200.

Provincia
1 libro $ 75; 2: $ 130; de 3 a 4: $ 200
Forma de Pago: Vale Vista o Cheque Cruzado a nombre de Ediciones "Libros del Mes Ltda." Si utiliza tarjeta Visa o Diners, indique su numeración.

Teléfonos: 40374-2238124
La Concepcion 154 - Providencia
Casilla 10031 - Santiago.

Problema de educación "mental" en América Latina

Las diversas crisis vividas por Chile son sólo reflejo –a juicio de expertos– de la llamada Ley del Péndulo (ver "Panorama Bits" de julio de 1985 Nº 85) que sufren los políticos. Estos se enfrentan al desafío de optar por el egoísmo partidista sectario y la armonizacion de diversas posiciones en aras del bien del país, intentando ineficazmente no ir de un extremo a otro. Hasta ahora ello ha provocado sólo dolor a las naciones y la huida lógica de capitales nacionales (en el primer trimestre de 1986, los depósitos chilenos en el exterior subieron en 80 millones de dólares) y extranjeros temerosos de invertir donde las leyes cambian. No existe una mínima base de continuidad productiva o administrativa. Esto hace recordar la "insensatez" de los gobernantes a la cual alude Barbara Tuchman cuando indica que "la insensatez es inherente a los hombres y la razón para preocuparse es que la insensatez gubernamental tiene repercusiones mayores en más personas; por tanto, los gobiernos tienen un deber mayor de actuar conforme a la razón".

La actitud latinoamericana parece ser respuesta a la sicología económica latinoamericana que ya en 1911 Encina definió como "Nuestra Inferioridad Económica".

Al parecer, faltan políticos con visión para que no se dejen "esquilar" por las grandes potencias y los intereses. Así lo confirma el presidente de la Asociación Nacional de Industriales de Colombia, Fabio Echeverri, cuando al opinar sobre el libro "Líderes" (ver comentario en este número) señala: "Si algo es perceptible en América Latina es su vocación al cambio. Estos procesos no pueden dejarse en manos de una conducción carismática, espontánea o fortuita. Tienen que ser dirigidos por líderes cuya visión corresponda a una auténtica orientación que esté acorde con lo mejor de nuestra idiosincrasia". Es decir, a los políticos de América latina les falta **aprender a administrar.**

No obstante, también es recurrente en los expertos la convicción de que la actitud política sólo responde a un contexto cultural general, caracterizado por hombres mal enseñados que desprecian el trabajo. Es el llamado "milagro latinoamericano del que habló L. Erhard cuando se le preguntó por el milagro alemán (él respondió que el milagro era cómo el Tercer Mundo podía vivir con una menor dedicación al trabajo...). Esta situación –que parece ser producto de la herencia hispana del "sueño de ser burócrata"– produce un desaliento en analistas nacionales e internacionales, sobre todo japoneses, quienes reconocen en Latinoamérica a uno de los continentes más ricos del mundo. De contar con una visión adecuada –sostienen– América latina sería capaz hasta de autoabastecerse. (En cierta forma, Brasil lo ha intentado con éxito).

Historia de Empresarios

Una de las proposiciones que plantea "Crear 80.000 Empresarios" es que a los jóvenes, junto con los ídolos deportivos o artísticos, deben proponérseles también como figuras destacables los protagonistas de historias empresariales.

Gestión de Empresa

En su visita a Chile, Juan Rosell señaló: "Junto con Maradona, Patricio Yáñez, Severiano Ballesteros y Boris Becker, por nombrar algunos, deberían estar la fantástica historia de John Rockefeller; la creación de la Royal Dutch Shell, cuyo dueño comenzó vendiendo conchas y terminó transformando petróleo; la fundación de la Ford, que es increíble, y la de la General Motors, con su principal empresario a la cabeza; y los ferrocarriles, con Wanderbilt y el acero, en fin, y el más reciente, Steve Jobs, que con su socio crearon la "Apple".

Silicon Valley: fuente de nuevos empresarios

Aproximadamente a 60 kilómetros al sur de San Francisco, en Estados Unidos, se encuentra el Silicon Valley, la cuna del nuevo tipo de empresario norteamericano dedicado especialmente a la creatividad innovadora en el terreno de la alta tecnología en sectores tan diversos como la informática, los robots, los semiconductores, las energías renovables, las comunicaciones y la bioingeniería, entre otros.

"Apple", la joven compañía de computadores personales es el símbolo del Silicon Valley. Steve Jobs, de 22 años de edad, y su amigo Stephen Wozniack, de 25 años, especialistas en ingeniería electrónica, inventaron primero un dispositivo llamado "caja azul" que permitía hacer llamadas telefónicas de larga distancia, a cualquier parte del mundo, sin quedar registrado en ninguna parte. Pero eso no los llevó a la fama. En 1975, Wozniack, quien sólo se interesaba en los aspectos tecnológicos, desarrolló lo que pasó a denominarse como el "primer computador personal". Su amigo Jobs, más interesado en los aspectos monetarios, lo entusiasmó para que comercializaran el producto.

Así partió Apple, empresa cuyas ventas pasaron de US$ 750.000 en 1977 a más de US$ 100 millones en 1980 y continuaron triplicándose cada año.

La empresa, hoy una de las más grandes de Estados Unidos, puso a la venta sus acciones en la Bolsa de Valores de Nueva York dejando a Steve Jobs con una riqueza estimada en US$ 400 millones.

(★) *CREAR 80.000 EMPRESARIOS*
Juan Rosell - Juan Torras - Joaquín Trigo
Plaza & Janés, 1985, 310 páginas
PP: $ 3.065 - PS: $ 2.605

PB

Cartas

Programa para procesar textos

Escribe:
Roberto González
Asistente Social
Puerto Williams

"He tenido la oportunidad de conocer la revista "Panorama Bits", la cual me ha interesado por la calidad de la información y material que entrega a sus lectores. Derivado de ello, adjunto las condiciones necesarias para suscribirme. Agradeceré además me hagan llegar, si es posible, datos sobre precios y características de equipos **Atari 520 ST,** disketteras e impresoras (de punto y de carácter lleno).

Aprovecho la ocasión para adjuntarles un pequeño programa que he confeccionado para **procesar textos,** el cual permite escribir hasta en tres columnas y puede ser de interés para los lectores de "Panorama Bits"...

● *"Panorama Bits" agradece cordialmente las felicitaciones por usted formuladas, y en relación a la información sobre el equipo Atari 520 ST (ver "Panorama Bits" de agosto N° 98) y otros computadores, le recordamos que nuestra revista constantemente publica características técnicas, y valores de los mismos. Por ello, a vuelta de correo le enviamos mayores detalles al respecto. En relación a su programa, reconocemos su colaboración adjunta, la cual será considerada por nuestro Comité Editorial para su publicación.*

Copia del programa "Laberinto Mágico"

Escribe
Pedro Hidalgo
Rancagua

"Solicito la copia en diskette del juego "Laberinto Mágico" para Atari y Commodore, publicado en "Panorama Bits" de septiembre N° 99. También quería pedirles información sobre cómo copiar archivos REL, SEC, etc., para mi Commodore 64".

● A vuelta de correo le enviamos la copia en diskette del programa por usted requerido. En relación a su consulta, para leer un archivo del tipo **RND** y traspasarlo a otro diskette, recurra a la confección de un programa BASIC, que sea capaz de leer registros con las mismas características del que se desea accesar, y registro a registro traspase dicha información. En el caso de los archivos tipo SEC, usted debe saber que estos archivos se almacenan en memoria mientras se efectúa cualquier proceso con la información contenida en ellos, por lo que bastará con regrabar dicho archivo (en otro medio de almacenamiento), antes de cerrar el canal de transmisión de datos para obtener un duplicado. En todo caso, en nuestra respuesta por carta, le enviamos una información más completa al respecto.

PB

Biblioteca Nacional

Atiende de lunes a viernes de 9 a 20 horas y los sábados de 9 a 14 horas. Cerrado domingos y festivos. Teléfono: 330990.

Actividades del mes de diciembre
Sala América
Conciertos

El 1° de este mes se presentará a las 19 horas un concierto del Instituto de Música de la Universidad Católica. El martes 9, concierto de piano de Cecilia Plaza. El 10, concierto del Instituto de Música de la Universidad Católica. El viernes 12 de diciembre, concierto de piano de Isolés Cruz. El 17, concierto de Música Canadiense.

Entrega de Premios

A las 19 horas del miércoles 3 de este mes, entrega de premios del concurso Bata "Cuentos de mi país". El 4, a las 11 horas, entrega de premios del concurso de Historia y Geografía del Departamento de Educación Extraescolar. El mismo día, a las 19 horas, se realizará la entrega de premios de televisión. El viernes 5 de diciembre a las 12 horas se efectuará la entrega de premios de la Revista Educación y el viernes 19 de diciembre, entrega de premios nacionales.

Otras actividades

El 2 de diciembre se realizará una actividad de coordinación de Bibliotecas Públicas. El miércoles 3, Acto por el Día de la Secretaria, organizado por la Dirección Personal del Ministerio de Educación. A las 19 horas del viernes 5, Encuentro de Escritores IBBY del Area de Cultura del Ministerio de Educación.

Sala Cervantes

Hasta el 5 de diciembre se presenta en esta sala la Exposición de la Embajada de Estados Unidos. Del 9 al 16, se exhibirá una muestra organizada por la Sociedad Chilena de Historia y Geografía.

PB

Cómo mantener el matrimonio

- *La escritora estadounidense Francine Klagsburn ahonda en la relación de pareja matrimonial para saber por qué esta "institución" aún se mantiene en pie firme.*
- *La clave está en mantener una actitud positiva frente a esta etapa de la vida.*
- *Ocho secretos para facilitar la vida en pareja.*



El matrimonio, es decir, la difícil relación de dos personas que viven juntas durante mucho tiempo, es un tema que apasiona por su complejidad. Francine Klagsburn, autora de "Matrimonio. Mantenerse juntos en la época del divorcio", plantea la teoría de que es posible tener una buena relación, en la medida que cada uno de los cónyuges mantenga una conducta positiva frente a la convivencia.

Basada en una exhaustiva investigación de más de cien parejas con diversos problemas, la autora ilustra la valentía y las convicciones de las parejas que deciden seguir, unidas, en una época en que el divorcio es una de las soluciones más simples y comunes...

Problemas matrimoniales

Francine Klagsburn detectó que los matrimonios duraderos han sufrido la misma calidad y cantidad de problemas que los que han fracasado, pero los primeros han tenido la voluntad de superarlos **por amor, y manteniendo una actitud positiva frente a la vida y al matrimonio.**

Entre los problemas que ella pesquisó se encuentran las **falsas expectativas** que derivan del idilio amoroso y de las necesidades, deseos y sueños de cada uno. "Seré feliz una vez que me case", "lo cambiaré después que nos casemos" o "si ella me amara sabría exactamente cómo me siento" son ilusiones que generalmente no se realizan en el matrimonio. Es aquí cuando ambos toman la decisión de seguir juntos o no. Si deciden hacerlo, entran en un proceso de cambios y adaptación a ellos, lo que a veces puede resultar doloroso, pero también puede originar un amor profundo que allanará el camino hacia la constante actualización de la propia personalidad.

"Hasta la muerte"

La autora señala que toda pareja que se casa lo hace con la esperanza de que el matrimonio dure para siempre, "hasta que la muerte los separe". Esto, a pesar de que día a día los índices de divorcio aumentan en los países occidentales y se reafirma la tesis de que la familia, como unidad básica de la sociedad, está en crisis. El Centro de Estadísticas de Salubridad de Estados Unidos indica que la cantidad de matrimonios realizados en la década del 80 es mayor que la de los años 60 y 70. Asimismo, los divorcios se triplicaron en ese período, aunque a partir de 1983 descendieron notablemente, más que nada debido a la caída del poder adquisitivo que impide a parejas en crisis decidir el divorcio.

Intimidad

De todos los factores que componen el matrimonio, la intimidad es uno de los más deseados y probablemente el más esquivo. Excede en términos de afecto y comprensión los límites de la sexualidad en el matrimonio. La intimidad para Klagsburn no significa la pérdida de la individualidad sino la expansión del individuo, su capacidad especial para saber lo que el otro siente y necesita, dejando de lado las propias necesidades, si es indispensable. Sin embargo, es difícil para una persona desarmarse y descubrirse ante otro para llegar a intimar. Al demostrar cómo somos nos hacemos vulnerables y corremos el riesgo de ser destruidos. No obstante, sin esta apertura, sinceridad y confianza entre los cónyuges no es posible llegar a la intimidad.

La autora no alude a un aspecto importante de la relación de pareja que se refiere al síndrome premenstrual en la mujer ("Panorama Bits" de marzo de 1984, N° 69) el cual –por ser una enfermedad orgánica más que psicosomática– provoca alteraciones en la conducta de la mujer y, por ende, influye en la relación de pareja. En este período, por la producción de grandes cantidades de postaglandinas, y los efectos de ello, la mujer padecería de dolores de cabeza, irritabilidad, falta de concentración, depresiones, agresiones, accidentes, e incluso intentos de homicidio...

Cuestión de Poder

Cuando se habla del poder en el matrimonio, se alude a la capacidad de uno de los cónyuges para influir o modificar el comportamiento del otro. La persona que posee la mayor cantidad de poder es habitualmente la que toma las decisiones y quien, de una u otra forma, controla las acciones de la otra. La mayoría de las veces el poder económico se transforma en poder marital.

Competencia

Las mujeres que trabajan, además de enfrentar su responsabilidad de esposas, madres y trabajadoras, deben a veces competir con sus maridos en una rivalidad silenciosa. La cuestión es más sencilla en los matrimonios tradicionales, en que la familia alienta y recibe, como unidad, los logros del esposo. No obstante, estos matrimonios poco competitivos aparentemente son adversarios en otras contiendas, como quién es el mejor padre, quién es el más atractivo, a quién prefieren más los amigos, etc.

Los sentimientos competitivos no necesariamente anulan el amor, la alegría o el orgullo que uno de los cónyuges siente frente a los logros del otro. Las parejas que reconocen estos sentimientos pueden controlarlos haciéndolos así menos destructivos.

Peleas y Discusiones

Existen muchas parejas que no temen discutir porque saben que de esta forma resuelven sus problemas. En cambio, otras evitan las discusiones por temor a ver destruido el matrimonio.

Klagsburn parte de la premisa de que ningún matrimonio está libre de dificultades, aunque sean ocasionales. Vivir con el conflicto no significa que los cónyuges se contentan con lo que no pueden modificar sino también im-

plica que en ciertos aspectos se aceptan mutuamente y dejan de pelear por el cambio que jamás ocurrirá, es decir, establecen un acuerdo de paz con la parte imperfecta del otro.

El Sexo

Sin duda el sexo es uno de los componente esenciales del matrimonio. El comportamiento sexual varía de pareja en pareja y también dentro de una misma relación por la acción del tiempo. Las parejas aprenden a sentirse seguras sexualmente y de esta seguridad nace el placer mutuo. Además, establecen contactos afectivos, comparten tanta historia, amor, cariño y seguridad, que si el sexo no es todo lo perfecto que desean, son capaces de vivr con estas imperfecciones como con los conflictos no resueltos en otros aspectos.

Matrimonio Oriental versus Occidental

El estudio y posterior punto de vista de la autora sobre el matrimonio es, sin duda, el de una occidental. Sin embargo, existe otro "mundo", el oriental, con costumbres totalmente opuestas y donde parece que el matrimonio tiene más éxito.

En Occidente las personas se casan generalmente por atracción o amor, es decir, respondiendo a una reacción biológica del organismo. Además, se impone a las personas practicar la monogamia, pues se supone de que de esa forma se encontrará la felicidad. La posibilidad de escoger compañero(a) es ilimitada. Todo esto debería garantizar que el matrimonio durará muchos años y la relación de los cónyuges será armoniosa. Pero no es así. Las estadísticas han demostrado que en Occidente hay más divorcios que en Oriente. Allí existe la poligamia, aunque solamente para el hombre: un varón puede tener todas las esposas que quiera siempre que pueda mantenerlas. Muchas veces las parejas se forman sin amor, debido a que los padres mantienen la tradición de elegir el esposo de la hija, como ocurre en Japón. En Oriente la mujer es más sumisa y dedica gran parte de su tiempo a la atención de la familia y el marido. Y hay menos divorcios.

¿Cuál es el mejor sistema para vivir en matrimonio? Según la escritora Germaine Greer ("Panorama Bits" de marzo, N° 93) el matrimonio en Occidente está hecho para servir los intereses del consumismo que propicia la formación de parejas disgregadas de su familia original para exacerbar sus necesidades materiales. En Oriente los recién casados viven con sus padres y por ende consumen menos. Además en Occidente la mujer es usada como objeto sexual debido a que se privilegia el carácter deportivo de la relación sexual de la pareja.

En Chile la psicóloga Clemencia Sarquis ha señalado que para tener un matrimonio armonioso es "imprescindible poner límite a las expectativas, evitar su sobrecarga exigiendo determinadas actitudes y pedir en cambio en forma realista. No hay que anhelar realizar a través de otros las expectativas personales que no se pudieron satisfacer antes de formarse la pareja".

Existen ocho secretos que facilitan la vida en pareja haciéndola duradera y feliz:

1. **Capacidad para el cambio y para tolerar ese cambio:** Los cambios son inevitables tanto en la vida como en el matrimonio y producen ansiedad y desequilibrio emocional en las personas. Las parejas deben hacer "correcciones" para adaptarse a la nueva situación.

2. **Capacidad para vivir con lo inmodificable:** Significa vivir con un conflicto que no tiene solución cuando las circunstancias lo exigen. La pareja debe aceptar que existen conflictos de raíz como diferencias de personalidad, costumbres, etc., que nunca se resolverán.

3. **Presunción de permanencia:** La presunción de que el matrimonio será eterno modera las formas en que los esposos encaran los conflictos y las imperfecciones.

4. **La Confianza:** Esta palabra abarca varios aspectos. Cuando existe verdadera confianza no hay reglas para determinar la forma que adoptará la intimidad en la pareja. La confianza genera seguridad y da lugar a la libertad y al "derecho" de desarrollarse como individuo.

5. **Equilibrio de dependencias:** Aún en los mejores matrimonios los cónyuges dependen mutuamente, lo que se define como interdependencia. Esta es saludable cuando los esposos conservan su individualidad.

6. **Disfrutar del otro:** Los esposos que tienen un matrimonio duradero disfrutan de estar juntos y de hablarse, comparten los valores y experimentan así una unión de bloque coherente, aunque haya discrepancias en muchos aspectos.

7. **La historia en común:** Toda pareja tiene una historia y los matrimonios felices se conectan a través de ella, aun en los tramos más amargos. Cuando los vínculos que unen a un matrimonio duradero se debilitan, ambos pueden mirar hacia atrás para regocijarse en el pasado que compartieron y así fortalecerse contra la desazón del momento.

8. **Factor Fe:** El factor fe es necesario para escoger una pareja que sea capaz de amar, adaptarse, cambiar y confiar. También se precisa para ahuyentar las fuerzas que pueden destruir el matrimonio. Representa una actitud positiva frente a la vida, el matrimonio y sus conflictos.

(★) MATRIMONIO. MANTENERSE JUNTOS EN LA EPOCA DEL DIVORCIO. FRANCINE KLAGSBURN

Javier Vergara, 1986, 331 páginas.
PP:$ 1.650 PS:$ 1.405

PB

Medicina y Salud

Eficiencia en Salud Previsional

Por Dr. Horacio Kinast Feliú

El DFL 3/81 al crear las Isapres les delegó simultáneamente **dos obligaciones** con respecto al cotizante. Ellas son **sustituir al Fonasa y a los servicios de salud estatales.** Es decir, en lo correspondiente a la **entrega de servicios clínicos** y a la vez en **beneficios financieros o subsidios,** si se busca el espíritu del legislador. Esto significa que las Isapres que más se asemejan a este concepto, al mismo tiempo que al magnífico sistema americano denominado **HMO**, son aquellas que dan efectivamente estos beneficios sin intermediarios. El resto solamente da el servicio de tipo financiero y obtiene del sector privado médico/Clínicas, la atención clínica, por carecer de infraestructura adecuada. Ello permite clasificar a las Isapres en Isapres completas e Isapres parciales, desde el punto de

vista de seguridad y oportunidad en la entrega de servicios, ya que en las segundas, el cotizante se ve en la disyuntiva de tener que buscar por sí mismo la solución clínica de su problema, con el riesgo de equivocarse por desconocimiento de ese campo. En cambio entre las primeras, al contar con recursos médicos, este problema se supera, ya por razones de tipo ético, las Isapres con recursos médico/clínicos, han debido seleccionar éste **por tener que responder de los resultados finales.** Es decir, las Isapres completas se asemejan a los **Supermeds** norteamericanos y pueden invertir en salud, lo que sin duda garantiza resultados óptimos en el largo plazo, en beneficio de sus afiliados, los que al ser cuidados en su salud, disminuyen su riesgo de enfermar, cumpliéndose el objetivo de un **mejor nivel de salud.**

Dentro de las Isapres Completas se destaca por su alto nivel, a gran distancia del resto, la Isapre de la Caja Bancaria de Pensiones **Banmédica**, como la más completa, experimentada y con mayores recursos de atención para el cotizante. Su inversión a la fecha de más de 535.000 Unidades de Fomento en recursos clínicos, no ha sido igualada ni superada por ninguna otra Isapre. Además, sus excedentes están destinados a los pensionados de la Caja Bancaria de Pensiones. Ello la constituye también en una institución sin fines de lucro y por lo tanto digna de encomio, dentro del llamado "mercado de Salud" privado. Es ligeramente similar a algunas Isapres de tipo cerrado y destinadas sólo al bienestar de sus cotizantes, con la diferencia que Banmédica al revés de éstas, ha compartido beneficios con el resto de la población, **cumpliéndose el objetivo de la ley que generó las Isapres.**

El Cuadro N° 1 señala la cantidad de camas en la Región Metropolitana para efectos comparativos con otra Isapre de tipo similar.

Cuadro N° 1

Banmédica	*270 camas*
Interclínicas	*122 camas*

Desde el punto de vista de información al cotizante en lo correspondiente al objetivo de cuidado preventivo de la salud, Banmédica se destaca con respecto a otras Isapres completas, por poseer una revista mensual informativa sobre estos temas y varios. Ver Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2

Revista Informativa	
Interclínicas	*No*
Vida Tres	*No*
Banmédica	*Sí*

En lo referente a atención al usuario en las regiones en recintos propios o arrendados o mediante contratos exclusivos, la situación es la siguiente según se señala en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3

Interclínicas	*No*
Banmédica	*Sí*
Vida Tres	*No*

Para los efectos prácticos el número de afiliados a la fecha es el siguiente, como se puede ver en el Cuadro N° 4, lo que señala que las preferencias del potencial usuario se encuentran referidas hacia quien efectivamente le ofrece mayores soluciones. Es decir, el chileno está aprendiendo a **elegir y a cuidar de sus intereses.**

Cuadro N° 4

Interclínicas	*3.625*
Vida Tres	*2.581*
Banmédica	*45.338*

En lo correspondiente a monto de cotizaciones y forma de pago mensual de ellas, al compararla con otra importante Isapre de tipo completo, la situación es la siguiente según lo señala el Cuadro N° 5, lo que indica que el cotizante ya sabe elegir entre quienes le ofrecen un sistema que efectivamente guarda una relación directa con sus reales ingresos y otros que van produciendo una indexación entre su renta y su gasto en salud a medida que envejece.

Cuadro N° 5

Vida Tres	*sólo UF*
Banmédica	*40% en pesos*
	60% en UF

Dr. Horacio Kinast Feliú.
Analista en Sistemas Administrativos.

PB

Desarrollo Económico y Tecnológico

"La Guerra de la Mercadotecnia": el éxito del momento

Creciente preocupación por la empresa

La empresa se ha considerado últimamente como uno de los factores dinamizadores de la economía actual. En Chile, se ha dado en el último tiempo una creciente preocupación por fomentar a este actor social, pues se cree que así se podrían resolver los problemas de desempleo y miseria.

Es por ello que se han realizado diversas actividades tendientes a aumentar la cantidad de empresarios privados (ver octubre N° 100 y noviembre N° 101) y también cooperadores de la gestión del Estado.

Entre estas actividades se cuenta la conferencia sobre el libro "**La Guerra de la Mercadotecnia**" –el mayor éxito del momento–, organizada por el Instituto Icare. La obra de los destacados autores Al Ries y Jack Trout –quienes escribieron el famoso libro "Posicionamiento"– fue comentada ampliamente por "Panorama Bits" (ver "Panorama Bits" de septiembre N° 99). En el encuentro, al que asistieron cerca de 200 ejecutivos relacionados al área de marketing, se abordó el libro explicando que las compañías que han logrado éxito en situaciones de mercado han seguido cuatro principios básicos de estrategia militar: la guerra defensiva, la guerra ofensiva, la guerra por los flancos y la guerra de guerrillas. Además, se entregaron ejemplos de estos principios aplicados a empresas nacionales.

En noviembre también se realizó el Octavo Encuentro Nacional de la Empresa, **ENADE'86.** En los debates de diversos temas, participaron –entre otros expositores– Felipe Lamarca, presidente de Copec; el político Sergio Molina, y el general Enrique Seguel, presidente del Banco Central. Además, el Ministro de Hacienda, Hernán Büchi. El encuentro destacó al empresario como motor de progreso y como importante generador de nuevos empleos.

A nivel de programas informativos, creciente interés ha cobrado "Empresa y Sociedad", programa periodístico de Canal 11. Este ha sido considerado como un centro de debate de las políticas económicas actuales que busca puntos de encuentro y orientaciones a seguir.

PB



LIBROS DEL MES

La Concepción 154.
Tels. 40374-2238124

– Un Libro: El mejor regalo

NOVELA

Una obra estremecedora

(★) LA DESESPERANZA
JOSE DONOSO

Luego de más de cinco años de silencio de José Donoso, fue lanzada esta obra, editada en Barcelona, en el Instituto Chileno Francés de Cultura. La experiencia política chilena está encarnada a través de Mañungo Vera, un personaje conflictivo, cantante disidente que regresa de París a Santiago, el mismo día en que muere Matilde Urrutia viuda de Neruda. El itinerario y las situaciones dramáticas que vive a partir de ese momento, son el hilo conductor de las tramas laterales que documentan este "informe de la desesperanza". Informe que, según Ignacio Valente, prolonga hasta la página 239 "una novela que agotó su substancia narrativa en la página 198, dándole el innecesario carácter de una novela 'frustrada' ". La Desesperanza es uno de los trabajos más difíciles y polémicos de toda la producción de Donoso, que es, además de novela, una crónica literaria en clave, en la que no pocas escenas delatan el poder de alucinación obsesiva, característica de Donoso.

Seix Barral, 1986, 329 páginas.
PP: $ 2.750 *PS: $ 2.335*

Conflicto entre Vida Cultural y Afectiva

(★) EL AMOR CONYUGAL
ALBERTO MORAVIA

Reedición. Un hombre poseído por un doble deseo –ser un buen escritor y vivir plenamente– comienza a narrar la experiencia de la vida en común. No obstante la compleja realidad de registrar ese amor se transforma en la imposibilidad de vivir esa realidad. La obstinación misma del escritor crea un conflicto entre la vida afectiva y la vida cultural, entre la energía sexual y el anhelo de creatividad.

Sudamericana, 1986, 121 páginas
PP: $2.200 *PS: $1.870*

Poderes económicos en pugna

(E) LOS TRAFICANTES DE ARMAS
JONATHAN BLACK

Lucha entre dos gigantescas corporaciones cuya rivalidad trasciende los meros intereses económicos. El presidente de una de ellas, Charles Canfield III, es un hombre abrumado por la culpa y dominado por un odio irracional hacia Mike Vogeler, su rival. La enemistad mutua desata una guerra sin cuartel, que se desarrolla entre los más altos círculos financieros de Nueva York y un inhóspito país africano. Jonathan Black, uno de los escritores de acción más apreciados, describe con maestría las siniestras manipulaciones de los modernos mercaderes de la muerte y su sutil influencia en los asuntos políticos mundiales.

Emecé, 1986. 517 páginas.
PP: $3.120 *PS: $2.655*

Trama policial

(E) EL FABRICANTE DE MUERTOS
GUY DES CARS

Un secreto desata los celos de un rico industrial perdidamente enamorado de su joven esposa. Una vez más, Guy des Cars aparece como un gran analista de caracteres y un estupendo narrador.

Emecé, 1986. 231 páginas.
PP: $1.990 *PS: $1.695*

La complejidad de la vida contemporánea.

(★) EL CUARTETO DE ALEJANDRIA. VOLUMEN I: JUSTINE. VOLUMEN II: BALTHAZAR.
LAWRENCE DURELL

Los dos primeros volúmenes de esta obra, reeditada del famoso autor de una tetralogía que describe con inteligencia y rigor la turbadora complejidad de la vida contemporánea, relatada a través del amor de Darley, el narrador, por la enigmática Justine.

VOLUMEN I: Sudamericana, 1986. 12ª edición. 249 páginas.
PP: $1.950 *PS: $1.655*
VOLUMEN II: Sudamericana, 1986. 10ª edición. 249 páginas.
PP: $1.790 *PS: $1.520*

HECHOS REALES

Espionaje de la Segunda Guerra Mundial

(E) GARBO. EL ESPIA DEL SIGLO
JUAN PUJOL CON NIGEL WEST

Con el nombre de GARBO para los aliados, y de Arabel para el Servicio de Inteligencia Alemán, Juan Pujol fue el agente doble más brillante e importante de la Segunda Guerra Mundial. Su círculo de espías, que trabajó en Londres durante la guerra, fue muy apreciado, hasta el punto de que Pujol fue condecorado... por ambos bandos... como premio a sus esfuerzos. Ahora, más de 40 años después (y veinte más tarde de su supuesta muerte), Juan Pujol surge de su voluntario exilio para narrar, personalmente, esta historia irrepetible. Garbo escribió los capítulos del uno al cuatro, Nigel West explica en el capítulo cinco lo que sucedía en Londres. Garbo continúa su narración en los capítulos seis y once y West concluye. Juan Pujol fue bautizado con el nombre en clave Garbo porque el M15 lo consideró "el mejor actor del mundo". En este apasionante libro, recuerda sus éxitos, junto con aspectos de su biografía que han sido objeto de discusión: el porqué de su carrera, su reclutamiento por la embajada alemana en España, su extraordinario viaje a Inglaterra y sus experiencias como principal doble agente del M15.

Sudamericana-Planeta. 1986. 205 páginas, con fotografías.
PP: $2.755 *$2.345*

DESARROLLO PERSONAL

Claves para el trabajo pleno

(★) COMO DISFRUTAR DE LA VIDA Y DEL TRABAJO
DALE CARNEGIE

Nuestra actitud hacia el trabajo puede hacer que nuestros días estén llenos de entusiasmo y de esa sensación de plenitud que nos deja un desempeño excelente, o bien que nos abrumen la frustración, el aburrimiento y la fatiga. La enseñanza de Dale Carnegie procura ayudar a obtener de nuestro trabajo diario la máxima satisfacción, impulsándonos a exigir el máximo de nosotros mismos. A través de experiencias propias y de conocidos personajes de la historia, Carnegie enseña a juzgar las actitudes hacia la vida y los demás y confiar en las propias fuerzas. Entre algunos consejos, Carnegie sugiere preocuparse por los demás, saber conocer los propios errores y demostrar respeto por las opiniones ajenas.

Sudamericana, 1986, 179 páginas.
PP: $1.265 *PS: $1.075*

Cómo vencer la depresión

(★) LA DEPRESION. SUS CAUSAS Y LA FORMA DE VENCERLA.
DRA. CAROLINE SHREEVE

La Dra. Shreeve da una explicación clara y cuidadosa de la enfermedad depresiva, de la forma de vencer sus diferentes tipos y de las técnicas terapéuticas actuales. Ademas, entrega un programa de autoayuda avalado por sus exitosos resultados.

Edaf, 1986. 127 páginas.
PP: $1.265 *PS: $1.075*

Los mitos de la sexualidad

(★) SEXUALIDAD FEMENINA
MARIA LUISA LERER

La autora demuestra la necesidad de conocer y desterrar los mitos de la sexualidad femenina para reformular el sentido y el lugar de la mujer en la Historia.

Sudamericana-Planeta, 1986. 230 páginas.
PP: $2.220 *PS: $1.885*

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
La Concepción 154
Tels. 40374-2238124

Club Libros del Mes M.R.



1. PP: $ 890 PS: $ 715 ROMANTICA
2. PP: $ 2.650 PS: $ 2.120 AMOR EN CHINA
3. PP: $ 1.990 PS: $ 1.695 DRAMATICA HISTORIA
4. PP: $ 1.790 PS: $ 1.490 NOVELA DE AMOR
5. PP: $ 2.020 PS: $ 1.620 SAGA MAGALLANICA



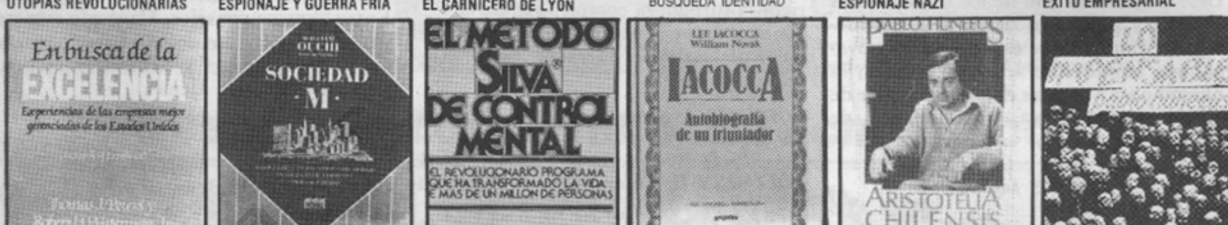
6. PP: $ 3.600 PS: $ 3.060 NOVELA COSTUMBRISTA
7. PP: $ 1.980 PS: $ 1.585 LOS MILAGROS DE LOURDES
8. PP: $ 1.990 PS: $ 1.575 MEMORIAS
9. PP: $ 2.795 PS: $ 2.375 DOCUMENTO
10. PP: $ 2.550 PS: $ 2.165 HISTORIA NOVELADA
11. PP: $ 1.700 PS: $ 1.360 SAGA MORDAZ



12. PP: $ 1.490 PS: $ 1.190 DEMONIACO
13. PP: $ 2.260 PS: $ 1.805 NARRATIVA ALEMANA
14. PP: $ 2.050 PS: $ 1.640 NOVELA CHILENA
15. PP: $ 1.750 PS: $ 1.400 EPOPEYA EN INDIA
16. PP: 2.650 PS: $ 2.120 PRISIONEROS EN JAPON
17. PP: $ 1.020 PS: $ 815 PODERES SIQUICOS



18. PP: $ 1.820 PS: $ 1.455 UTOPIAS REVOLUCIONARIAS
19. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595 ESPIONAJE Y GUERRA FRIA
20. PP: $ 1.390 PS: $ 1.120 EL CARNICERO DE LYON
21. PP: $ 2.740 PS: $ 2.145 BUSQUEDA IDENTIDAD
22. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595 ESPIONAJE NAZI
23. PP: $ 2.700 PS: $ 2.160 EXITO EMPRESARIAL



24. PP: $ 2.950 PS: $ 2.510 GESTION DE EMPRESA
25. PP: $ 2.990 PS: $ 2.545 GESTION DE EMPRESA
26. PP: $ 1.790 PS: $ 1.435 CONTROL MENTAL
27 P.P. $ 2.950 PS: $ 2.455 AUTOBIOGRAFIA
28. PP: $ 550 PS: $ S440 CRONICA Y HUMOR
29. PP: $ 540 PS: $ 435 ENSAYO SOBRE EL ARMAMENTO



30. PP: $ 1.950 PS: $ 1.560 ENSAYO
31. PP: $ 1.800 PS: $ 1.440 REPORTAJE
32. PP:$ 1.250 PS: $ 1.000 LA ERA TECNOLOGICA
33. PP: $ 1.250 PS: $ 995 AUTORES
34. PP: $ 2.760 PS: $ 2.280 ENSAYO
35. PP: $ 1.450 PS: $ 1.160 SUPERACION PERSONAL



36. PP: $ 5.360 PS: $ 4.370 ENCICLOPEDIA DE MEDICINA
37. PP: $ 2.895 PS: $ 2.315 TECNICAS DEPORTIVAS
38. PP: $ 3.200 PS: $ 2.600 SOCIEDAD Y PERSONA
39. PP: $ 1.450 PS: $ 1.190 FENOMENOS PARANORMALES
40. PP: $ 1.390 PS: $ 1.155 PODER MENTAL
41. PP: $ 1.250 PS: $ 1.000 LO PARANORMAL

LIBROS DEL MES

– Un regalo muy apreciado, el libro

GESTION DE EMPRESA

Una forma de combatir el desempleo
(★) LA INNOVACION Y EL EMPRESARIO INNOVADOR.
La Práctica y los principios.
PETER F. DRUCKER

El empresario innovador ha creado en los Estados Unidos una importante expansión de fuentes de trabajo en épocas en que los grandes negocios y las instituciones de gobierno han perdido más de 5 millones de éstas. Ello ha provocado un cambio en la estructura económica de ese país, pues el empresario característico de las décadas posteriores a 1950 ha tenido que ceder el lugar a empresas pequeñas o medianas que practican la innovación sistemáticamente. Este libro expone y analiza esta evolución y explica por qué debe aprender –y sobre todo qué deben hacer– las empresas, las instituciones oficiales y los negocios del mundo actual. El autor, Peter F. Drucker, es uno de los expertos mundiales en marketing.

Sudamericana, 1985, 307 páginas
PP: $2.235 PS: $1.895

Sigue la Serie
(★) EL LIDER EJECUTIVO AL MINUTO
KENNETH BLANCHARD
PATRICIA ZIGARMI
DREA ZIGARMI

Esta obra de la serie del Ejecutivo al Minuto describe los eficaces estilos del Liderato Situacional y demuestra claramente lo errado que es "tratar por igual a los que no son iguales". Además, enseña cómo convertirse en un líder polifacético y triunfador. El lector comproborá cómo un buen líder aplica siempre las técnicas de Un Minuto para potenciar la dirección y la motivación del personal.

Es un libro fácil de leer y que sirve de guía en el arte del liderato personal, indispensable para el Ejecutivo al Minuto y para la empresa.

Grijalbo, 1986, 150 páginas.
PP: $1.440 PS: $1.225

Conviértase en un buen director
(★★) LIDERES, Las Cuatro Claves del Liderazgo Oficial
WARREN BENNIS
BURT NANUS

¿Cómo puede llegar uno a ser un verdadero líder, no un simple gerente? Hasta ahora la respuesta era que un líder nace y no se hace. Pero un nuevo estudio reveló que los que lideran personas e instituciones, desarrollaron sus destrezas y aprendieron por sí mismos las condiciones del liderazgo. Este libro, "Lideres", cuenta cuáles son las habilidades que distinguen a un buen jefe o director, sobre la base de análisis originales y profundos de 90 líderes, entre los que hubo ejecutivos de compañías, senadores, gobernadores, dirigentes laborales, directores de orquesta, productores cinematográficos, rectores universitarios y entrenadores de deportes, entre otros. "Líderes" analiza e interpreta las cualidades que permiten a cualquier gerente tomar las riendas y dirigir.

Norma, 1985, 170 páginas
PP: $2.750 PS: $2.340

ECONOMIA

Informe de Organismos Internacionales
(★) AMERICA LATINA: SISTEMA MONETARIO INTERNACIONAL Y FINANCIERO
PROYECTO CONJUNTO PNUD/CEPAL

Reúne 14 artículos ya publicados, productos de proyectos conjuntos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, respecto al sistema monetario internacional y al financiamiento externo de América Latina. Destacan los artículos relativos a Chile "Repercusiones Monetarias y Reales de la Apertura al Exterior: El caso chileno 1975-1978" y "Políticas recientes de liberación y estabilización en los países del cono sur: El caso chileno 1974-1982". Roberto Zahler, autor de este último demuestra que la política económica chilena fluctúa de un extremo estatista (1970) hasta el privatista (1974 adelante) y que esto último llevó, paradojalmente, a que el sistema financiero y gran parte de las empresas productivas del país fueran de hecho estatizadas.

Naciones Unidas, 1986, 416 páginas.

Literatura Infantil
De Autores Chilenos y Argentinos
(★) LA CASITA DE LOS INVISIBLES
MARIA GRANATA

Esta obra de la colección "Estrella de los Andes" es fruto de un convenio entre Editorial Andrés Bello de Chile y Rayuela de Argentina, en un esfuerzo por concretar la integración entre ambos países. Editada en formato grande con ilustraciones a página completa y a todo color, trae un texto breve y la tipografía adecuada para que los niños se inicien en la lectura. Las ilustraciones son del artista chileno Carlos Rojas Maffioletti.

Andrés Bello-Rayuela, 1986, 27 páginas.
PP: $525 PS: $445

Una fábula de Animales
LA GRANJA DE LOS ANIMALES
GEORGE ORWELL

Reedición de esta magistral obra del autor muerto prematuramente, que describe la evolución del régimen soviético.

Andrés Bello, 1986, 99 páginas
PP: $360 PS: $306

PARAPSICOLOGIA

Técnicas para desarrollar el poder mental
COMO POTENCIAR LA MENTE
MILAN RYZL

Uno de los principales iniciadores de la investigación parapsicológica enseña en este libro técnicas para desarrollar poderes latentes.

Martínez Roca, 1986, 188 páginas
PP: $2.250 PS: $1.915

PB

•

Un libro puede ser una cosa tan importante como una batalla".

DISRAELI

Exitos del Mes

Narrativa:

1. HISTORIA DE MAYTA. M. Vargas LLosa. (2)
2. EL CUARTO PROTOCOLO. F. Forsyth (3)
3. EL AMOR EN LOS TIEMPOS DEL COLERA. G. García M. (6)
4. EL REY DE LAS RATAS. James Clavell. (7)
5. EL PERFUME. P. Süskind (1)
6. ¿QUIEN MATO A PALOMINO MOLERO? M. Vargas Llosa (8)
7. LA CIUDAD DE LA ALEGRIA. D. Lapierre (5)
8. LOS AMORES DE CATALINA. Vsevolod Nikolaev y Albert Parry (4)
9. IACOCCA. L. Iacocca y W. Novak (10)
10. MARIA DE RUMANIA. H. Pakula.

Ensayo, Poesía y Teatro:

1. AGUILAS Y CONDORES. E. Campos Menéndez (1)
2. LA GUERRA DE LA MERCADOTECNIA. Al Ries y Jack Trout. (3)
3. LA QUINTA GENERACION. E. Feigenbaum y P. McCorduck. (2)
4. LAS MUJERES Y LAS HORAS. G. Arciniegas.
5. EN AQUEL TIEMPO. P. Huneeus (5)
6. EL EJECUTIVO AL MINUTO. Blanchard y Lober (9)
7. SOCIEDAD. M. William Ouchi.
8. RECUERDOS DE UN DIPLOMATICO. E. Bernstein (8)
9. DEPRESION. W. Sturgeon. (7)
10. YO NO ASESINE A JIMMY CARTER. M Montt Balmaceda (4)

El número que aparece entre paréntesis después de cada título corresponde al lugar ocupado en la encuesta del mes anterior.

Este es un ranking computarizado por "Panorama Bits" entre las principales librerías del país.

Los comentarios literarios son transmitidos en forma exclusiva por la emisora El Conquistador F.M.

Panorama

En diciembre:

Estreno del ballet "Papillon", de Offenbach, y concierto Réquiem Alemán, de J. Brahms, en el Teatro Municipal

Una intensa actividad artística se desarrollará este mes en el Teatro Municipal. Los días 4, 5, 6 y 8 de diciembre se presentará el estreno de la romántica obra **"Papillon"**, de J. Offenbach. Una hermosa joven transformada en mariposa vuela por el escenario. Durante el transcurso de la obra, su enamorado debe ayudarla a romper el hechizo. Juntos vencen los obstáculos hasta que, finalmente, en otro mundo logran unirse para siempre. Ronald Hynd, ya conocido en Santiago por su exitosa "Rosalinda", realizó la coreografía tomando como referencia un ballet original del siglo XIX, y creó una nueva versión del mismo. Junto a él estará el mismo equipo que siempre le acompaña: John Lanchbery, como arreglador musical y director de la música, original de J. Offenbach, y Peter Docherty, a cargo de la escenografía y vestuario. Como es clásico en Ronald Hynd, el humor será también el protagonista de este ballet.

En la segunda quincena de diciembre se presentará además el famoso Réquiem Alemán, de Johannes Brahms, una de las obras corales más importantes del romanticismo europeo, que tendrá como protagonistas vocales a los excelentes cantantes alemanes Martin Egel y Mechthild Gessebdorf. El concierto contará con la dirección de Juan Pablo Izquierdo y con la participación del Coro del Teatro Municipal.



Daniela y una de sus propias creaciones, en la inauguración de Boutique Street Wear.

Nueva Boutique Street Wear

Las conocidas diseñadoras Daniela y Gina inauguraron una boutique en la calle Santa Magdalena N° 135 el mes pasado. Con una original decoración, Street Wear presenta varios modelos en colores, blanco y negro y otros, de originalidad y muy a la moda.

Instituto Profesional, Segunda Preferencia para Estudios Superiores

En el Boletín N° 3 del Instituto Profesional Campus se entregan las conclusiones de la segunda etapa del estudio sobre las preferencias de los alumnos de 4° Año Medio, promoción 1986 (ver Panorama N° 99 septiembre 1986). En esta ocasión se consultó a los estudiantes si estarían dispuestos a continuar sus estudios en otra institución distinta de la universidad, si no cuentan con esta alternativa. El 76,9% respondió afirmativamente. De este porcentaje, el 73,8% dijo que lo haría en un Instituto Profesional. Desglosada la respuesta por sexo, se observó que la gran mayoría de los alumnos, hombres y mujeres, preferirían ingresar a un Instituto Profesional, si no tienen acceso a la universidad.

Asimismo, en el Boletín N° 4 se dieron a conocer los resultados de otra parte de este estudio en que se preguntó a los estudiantes qué carrera preferirían estudiar en una institución distinta de la universidad. Diseño acaparó el 9,2% de las preferencias, Administración de Empresas y Computación obtuvieron el segundo y tercer lugar con el 6,2%.

Segundo Salón del Vino Santa Emiliana

La Viña Santa Emiliana realizó en noviembre el Segundo Salón del Vino, donde se degustaron los distintos vinos varietales correspondientes a las cepas Cabernet Sauvignon, Sauvignon Blanc, Chardonnay Riesling, Merlot, Gewurztraminer, Semillón y Pinot Noir. Además, se dieron a conocer los resultados del concurso para productores no-envasadores de vinos que Santa Emiliana organizó para la Cosecha 1986. Los premiados fueron: Sidney Ojeda, Leonor Chadwick, por sus vinos de cosecha propia, Riesling y Sauvignon Blanc, respectivamente. Ambos obtuvieron medalla de plata. La medalla de oro Santa Emiliana fue para Daniel Guell Galofre por su vino Sauvignon Blanc proveniente de su fundo Semillero. También se presentaron el vino Gewurtraminer cosecha 1986 y el lanzamiento del Pinot Noir de Santa Emiliana, cosecha 1985.



Sara Nieto, uno de los roles protagónicos del Ballet "Papillon", de J. Offenbach.

Husa Viajes: A Miami y París con Air France

Desde el 26 de octubre pasado Air France está operando con dos frecuencias semanales desde Miami a París, en combinación con Lan Chile, de ida y vuelta por 1.390 dólares. La misma ruta con escala en Miami cuesta cincuenta dólares adicionales. Miami se ha convertido en un centro de tránsito intercontinental, especialmente entre América del Norte y del Sur, además de un centro financiero y comercial de primera importancia. HUSA Viajes es una de las agencias que ofrecen este servicio.

Educares: Psicomotricidad en Educación Física

Profesores de Educación Física del Instituto Educares se encuentran investigando, y con vías de implementar, la disciplina de psicomotricidad en esa especialidad, como una forma de ayudar al desarrollo integral del niño. En este sentido, Educares es el único Centro Académico que ofrece la carrera de Educador Físico destinado a Educación Básica. Es precisamente en esta edad cuando una adecuada implementación de la psicomotricidad puede resultar determinante en el futuro desarrollo del menor.



Daniel Guell recibe de manos del gerente general de Viña Santa Emiliana, Alfonso Larraín, la medalla de oro por su vino Sauvignon Blanc.


Sólo un champagne llega tan a fondo en el gusto de la gente.
Sólo se llega a este nivel cuando el champagne tiene un excelente sabor. El sabor de Champagne Subercaseaux.
Subercaseaux
El sabor de un gran champagne.